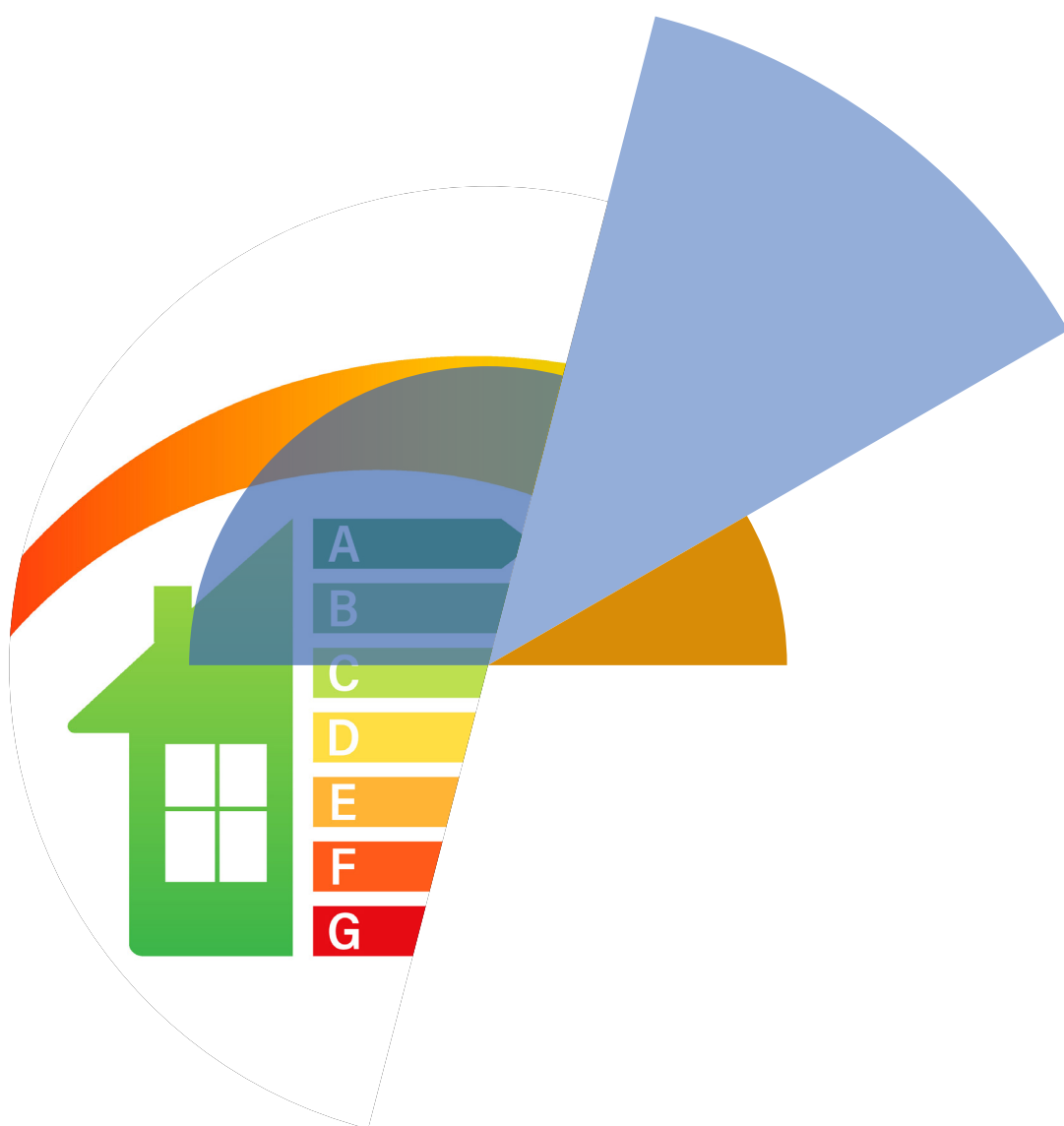


La vulnérabilité énergétique des ménages franciliens

Insee Dossier Île-de-France
N° 11

Juillet 2026



Coordination

Direction régionale de l'Insee Île-de-France

Directrice de la publication

Isabelle Kabla-Langlois

Rédaction en chef

Christel Divert, Laure Omont

Contributeurs

Samir Baha (Insee)

Marwan Hadour (Insee)

Thuriane Mahé (Drihl)

Romain Parent (Drihl)

Mise en page

Frédéric Luczak, Nicolas Renaud

Bureau de presse

01 30 96 90 51

Éditeur

Institut national de la statistique et des études économiques

www.insee.fr

Avant-propos

La transition énergétique occupe une place croissante dans le débat public. Les fortes hausses des prix du gaz et de l'électricité observées en 2021 et 2022, ainsi que la crise énergétique de 2026, ont mis en lumière la dépendance de l'économie française aux énergies fossiles, largement importées et fortement émettrices de gaz à effet de serre, ainsi que les enjeux liés à la production électrique nationale. Dans un contexte d'inflation généralisée, ces évolutions ont affecté le pouvoir d'achat des ménages, notamment pour le chauffage et les déplacements, et ont également pesé sur l'activité des entreprises, après une période déjà marquée par la crise sanitaire.

Afin d'en atténuer les effets à court terme, des dispositifs publics ont été mis en œuvre, en particulier un bouclier tarifaire sur l'électricité, principalement à destination des ménages. Parallèlement, le recours aux aides à la rénovation énergétique des logements s'est accru. Le niveau durablement élevé des prix de l'énergie constitue désormais un facteur incitant à la maîtrise des consommations énergétiques, à travers des comportements de sobriété et la réalisation de travaux visant à améliorer la performance énergétique des logements.

Le secteur résidentiel occupe une place centrale dans ces enjeux. En Île-de-France, il représente, avec le secteur tertiaire, le premier poste de consommation d'énergie et contribue de manière significative aux émissions de gaz à effet de serre. Le parc de logements francilien, le plus important de France en nombre de logements, se caractérise par une utilisation majoritaire d'énergies fossiles, comme le gaz naturel, pour le chauffage et l'eau chaude. Le chauffage au bois, moins répandu dans la région, contribue toutefois aux émissions de particules fines, notamment en période hivernale. La décarbonation du parc résidentiel et l'amélioration de la performance énergétique des logements constituent ainsi des leviers importants de la transition énergétique en Île-de-France, qui doivent être mobilisés en tenant compte de l'adaptation des logements à l'augmentation des vagues de chaleur subies par la France face au changement climatique.

Réalisé, en partenariat, par la direction régionale de l'Insee et la direction régionale et interdépartementale de l'hébergement et du logement, ce dossier propose un éclairage sur les facteurs sociaux et les caractéristiques du bâti associés aux situations de vulnérabilité énergétique des ménages franciliens. Il s'appuie sur un dispositif national de données permettant d'identifier les ménages consacrant une part élevée de leur revenu disponible aux dépenses énergétiques liées au logement, à partir d'un croisement de sources relatives aux revenus des ménages, aux consommations énergétiques et aux prix de l'énergie.

Ce dossier analyse également les effets potentiels d'une évolution des prix de l'énergie ou, à l'inverse, d'une amélioration de l'efficacité énergétique des logements sur le nombre de ménages en situation de vulnérabilité énergétique. Il vise ainsi à contribuer à l'éclairage des diagnostics territoriaux et à l'élaboration des politiques publiques en matière de transition énergétique.

**La Directrice régionale
de l'Insee Île-de-France**
Isabelle Kabla-Langlois

**Le Directeur
de la Drihl**
Laurent Bresson

Sommaire

Introduction.....	6
Partie 1 – Facteurs de vulnérabilité	
Une part de ménages vulnérables plus faible en Île-de-France que dans le reste du territoire national.....	8
Partie 2 – Caractéristiques des ménages et vulnérabilité	
Plus de 40 % des ménages franciliens vivant sous le seuil de pauvreté sont vulnérables.....	12
Partie 3 – Vulnérabilité et bâti du logement	
Ménages en situation de vulnérabilité énergétique : des logements souvent petits, anciens et chauffés au fioul.	16
Partie 4 – Trois scénarios de rénovation du parc résidentiel	
Hausse des prix de l'énergie, rénovation des logements : quels impacts sur la vulnérabilité des ménages ?.	20
Pour comprendre.....	22

Introduction

La lutte contre la précarité énergétique est devenue un enjeu central des politiques publiques sociales, environnementales et territoriales. La stratégie nationale bas-carbone (SNBC), instaurée par la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) de 2015, constitue la feuille de route pour réduire les consommations énergétiques et lutter contre le changement climatique. Elle vise la neutralité carbone d'ici 2050 et la réduction de l'empreinte environnementale liée à la consommation des Français. L'atteinte de ces objectifs s'appuie notamment sur une amélioration significative des performances énergétiques du parc résidentiel, considérée comme un levier clé pour réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre.

Depuis la loi du 10 juillet 2010, dite loi Grenelle 2, la lutte contre la précarité énergétique est inscrite dans la loi, et un observatoire dédié est créé.

En 2015, la loi de transition énergétique pour la croissance verte vient fixer des objectifs pluriannuels de consommations d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre, et met en place des mesures pour agir sur la qualité du bâti et les dépenses énergétiques, et aider les ménages à plus faibles revenus pour leurs dépenses énergétiques, en particulier du logement.

En 2021, la loi Climat et résilience intègre d'une part des obligations croissantes de performance énergétique dans la définition du logement décent, et rend d'autre part obligatoire la réalisation d'un audit énergétique lors de toute vente ou mise en location, renforçant la transparence sur la performance du bâti. Depuis 2022, les loyers des logements classés F ou G au titre du diagnostic de performance énergétique (DPE), souvent qualifiés de « passoires thermiques », ne peuvent plus être augmentés. Depuis le 1^{er} janvier 2025, les logements les plus énergivores, classés G, ne peuvent plus être mis en location, et des restrictions similaires seront progressivement étendues aux classes de DPE F puis E dans les années à venir. Une évolution du mode de calcul du DPE pour les logements chauffés à l'électricité, applicable au 1^{er} janvier 2026, vient abaisser le facteur de conversion entre énergie finale et énergie primaire. Cette modification devrait mécaniquement réduire le nombre de logements classés F et G pour ce type de chauffage.

Toutes ces mesures ont pour effet de réduire la précarité et la vulnérabilité énergétiques des ménages ► **figure**, tout en contribuant à la transition écologique, deux notions qui visent à comprendre et mesurer les difficultés des ménages à chauffer leur logement.

La première notion, le concept de **précarité énergétique**, correspond à l'observation réelle des dépenses énergétiques au regard du revenu réel. Cette première approche consiste à mieux connaître les ménages qui ont des difficultés énergétiques, à les observer, et donc à constater leurs contraintes budgétaires ou l'inconfort subi.

Selon l'Observatoire national de la précarité énergétique (ONPE), la précarité énergétique désigne la difficulté ou l'incapacité d'un ménage à disposer de l'énergie nécessaire pour satisfaire ses besoins élémentaires en raison de ressources insuffisantes ou de conditions de logement inadéquates. Depuis 2015, l'ONPE mesure cette précarité à travers trois indicateurs principaux :

- le taux d'effort énergétique (TEE) qui identifie les ménages consacrant plus de 8 % de leurs **revenus** à l'énergie et disposant de faibles ressources ;
- l'indicateur de ressenti du froid ;
- l'indicateur « bas revenus/dépenses élevées ».

Ils permettent notamment de distinguer des profils surreprésentés de ménages, comme les personnes âgées seules dans des maisons anciennes chauffées au fioul.

La précarité énergétique révèle les difficultés **observées** des ménages.

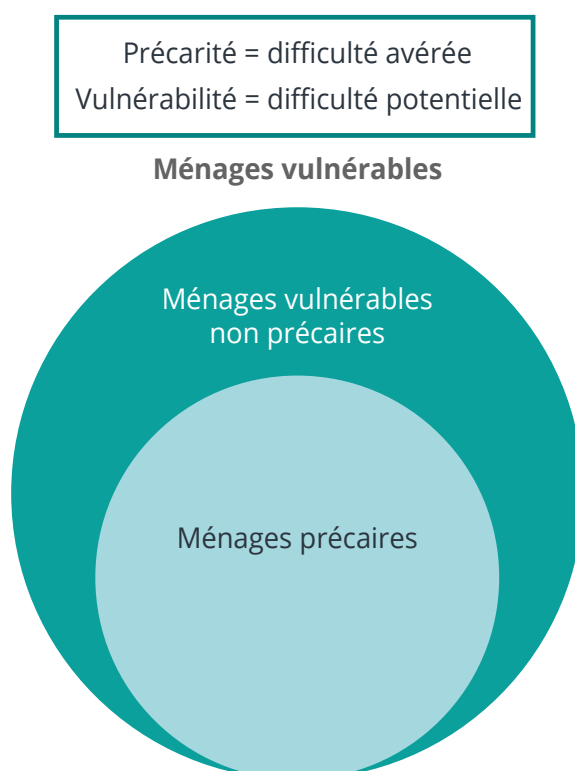
Or, les dépenses réelles énergétiques et l'indicateur de ressenti du froid sont complexes à observer d'un point de vue de la statistique et reflètent des comportements individuels très variés. C'est pourquoi la notion de vulnérabilité énergétique est mobilisée : elle repose sur le diagnostic de performance énergétique (DPE) et la consommation standardisée en énergie du logement, correspondant ainsi à une mesure unifiée.

Cette seconde notion de **vulnérabilité énergétique** d'un ménage permet de prendre en compte une difficulté **théorique, calculée au regard de la performance énergétique du logement**, rapportée aux revenus réels. Ainsi, elle peut être définie comme une exposition plus ou moins forte, pour les ménages concernés, au risque de devoir arbitrer leurs dépenses de chauffage, éclairage ou usages quotidiens au détriment du confort thermique de leur logement. Elle combine le bas niveau de leurs revenus, la mauvaise performance énergétique de leur logement et leur difficulté à maintenir un **confort thermique standard** au regard du coût économique.

Selon la définition retenue et analysée dans ce dossier, un ménage est considéré comme vulnérable lorsqu'il consacre plus de 9,2 % de son **revenu disponible** à ses dépenses énergétiques. Ce seuil correspond au double du taux d'effort énergétique médian observé en France métropolitaine, soit au double de ce que doivent au plus dépenser la moitié des ménages français pour maintenir leur logement dans un confort thermique standard. La mesure de cet indicateur repose sur les **consommations conventionnelles** issues des **diagnostics de performance énergétique**, sur les prix de l'énergie et sur les revenus des ménages, et vise à identifier une situation potentielle de contrainte budgétaire ou d'inconfort, plutôt qu'une privation effective ou qu'un inconfort effectif.

Ni la précarité ni la vulnérabilité énergétiques ne mesurent le renoncement au confort thermique, à savoir les ménages qui renoncent tout ou partiellement à se chauffer en raison de contraintes budgétaires ou d'arbitrage budgétaire lié à d'autres dépenses.

En Île-de-France, région densément peuplée et marquée par de fortes inégalités sociales et résidentielles, la problématique de la vulnérabilité énergétique prend une dimension particulière. En effet, l'ancienneté du parc immobilier, les disparités de revenus et la tension sur le marché du logement exposent un grand nombre de ménages à cette vulnérabilité énergétique.



Une part de ménages vulnérables plus faible en Île-de-France que dans le reste du territoire national

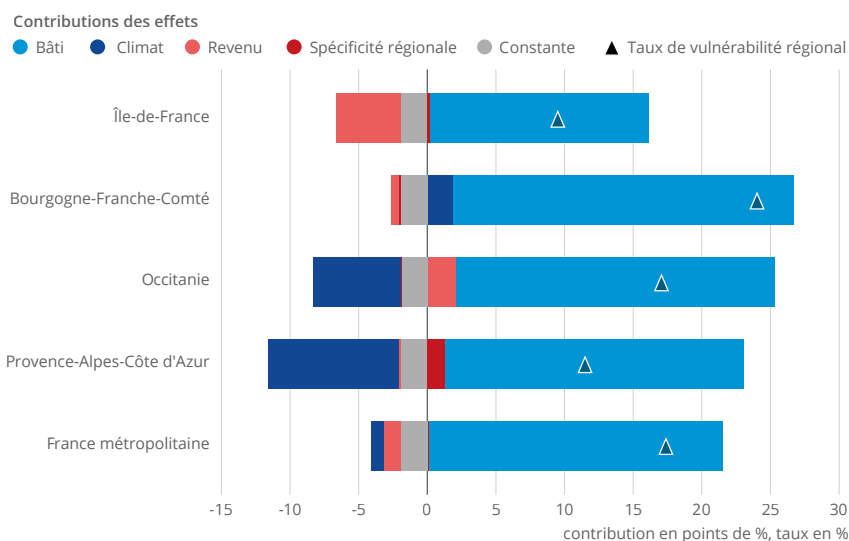
En 2021, la vulnérabilité énergétique liée au logement concerne une part plus faible de ménages en Île-de-France qu'en France métropolitaine. La région se distingue par des caractéristiques favorables du parc de logements, des niveaux de vie plus élevés et un climat tempéré, qui contribuent à limiter le poids des dépenses énergétiques dans le budget des ménages. Les contrastes territoriaux demeurent toutefois marqués au sein de la région : la vulnérabilité est plus faible au cœur de l'agglomération parisienne à l'exception de la Seine-Saint-Denis, et plus fréquente aux franges de l'Île-de-France.

En France, en 2021, la moitié des ménages consacrent plus de 4,6 % de leur revenu disponible aux dépenses énergétiques dites « conventionnelles » liées au logement, c'est-à-dire pour maintenir un confort thermique standard ► **pour comprendre**. Ceux qui dépensent au moins le double (9,2 %) sont considérés comme étant en situation de vulnérabilité énergétique.

En Île-de-France, environ 470 000 ménages se trouvent dans cette situation, soit 9,5 % d'entre eux.

La proportion de ménages vulnérables en Île-de-France est près de deux fois inférieure à celle observée en France métropolitaine (17,4 %). La région francilienne est la moins exposée, suivie de la Corse (11,4 %) et de Provence-Alpes-Côte d'Azur (11,5 %). À l'opposé, la vulnérabilité énergétique est sensiblement plus fréquente en Bourgogne-Franche-Comté (24,0 %) et dans les Hauts-de-France (22,7 %).

► 1. Décomposition du taux de vulnérabilité selon certains effets pour certaines régions



Lecture : En Île-de-France, l'effet bâti contribue à +16 points au taux de vulnérabilité régional.

Champ : Ménages vivant en résidence principale en Île-de-France au 1^{er} janvier 2022, avec un revenu disponible positif.

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

Les facteurs de vulnérabilité : bâti, revenus et conditions climatiques

Les écarts de vulnérabilité énergétique entre les régions reflètent essentiellement les caractéristiques du parc de logements (type, isolation, mode de chauffage), les revenus des ménages et les conditions climatiques propres à chaque région. D'autres facteurs peuvent influencer sur la vulnérabilité énergétique, mais ceux-ci sont plus marginaux et plus difficiles à

identifier. L'Île-de-France conjugue des caractéristiques favorables.

En Île-de-France, les caractéristiques du parc immobilier, telles que le type d'habitat, la qualité de l'isolation et le mode de chauffage, sont l'une des explications de la vulnérabilité énergétique relativement modérée que l'on observe au regard du niveau national. Si l'on faisait abstraction des autres effets, le taux de vulnérabilité

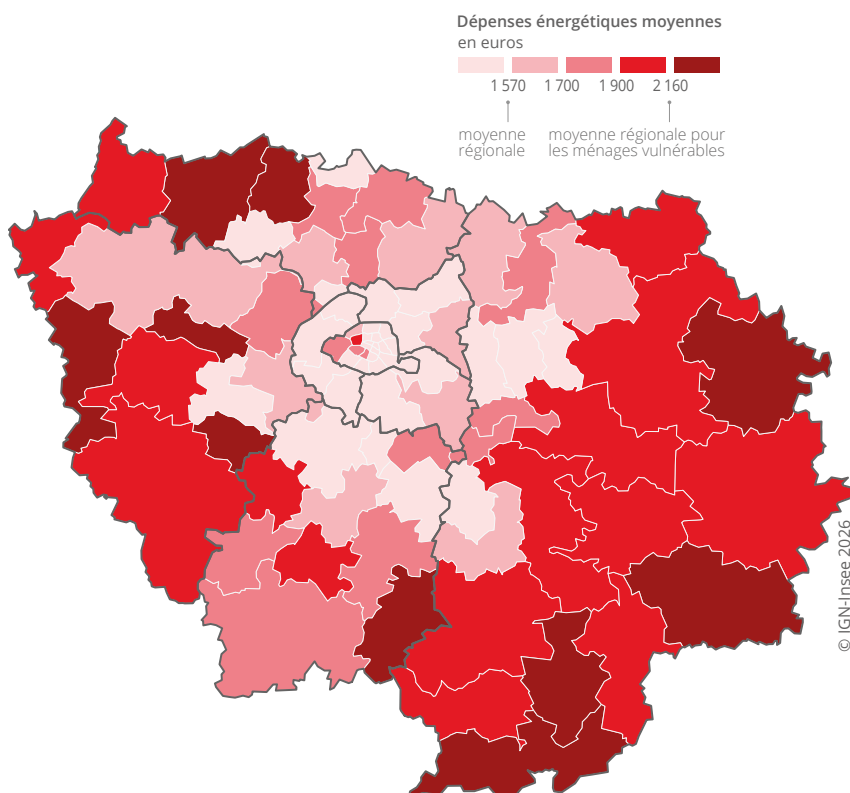
des ménages serait de 16 % en Île-de-France ► **figure 1**. À l'inverse, dans les autres régions, cet « effet bâti » est plus défavorable, notamment en Bourgogne-Franche-Comté où il conduirait à lui seul à observer près de 25 % de ménages vulnérables.

L'effet bâti se décompose en plusieurs sous-effets, dont le plus important est, en Île-de-France, la composition du parc résidentiel. Ainsi, les petits

logements collectifs sont relativement plus nombreux en Île-de-France que dans les autres régions. Or, ces logements génèrent des dépenses énergétiques plus faibles que les maisons ou les grands appartements. Le mode de chauffage constitue une autre composante de l'effet bâti, favorable en Île-de-France. En effet, les ménages franciliens bénéficient de modes de chauffage globalement moins coûteux. Le montant des dépenses de chauffage dépend à la fois du type d'énergie utilisée et de l'efficacité des installations. Or, dans la région, le fioul, qui génère des dépenses plus élevées que les autres énergies, est un combustible nettement moins utilisé que le gaz et l'électricité. En province, le recours au fioul pour se chauffer est plus répandu. En Bourgogne-Franche Comté, 1,4 point du taux de vulnérabilité est directement lié à l'importance de l'usage du fioul.

La vulnérabilité énergétique est aussi liée aux revenus des ménages. Or, l'Île-de-France s'avère être la région où le niveau de vie est le plus élevé de France métropolitaine, devant la région Auvergne-Rhône-Alpes. Cela reflète en partie la structure socio-démographique des ménages, avec une part de cadres et de diplômés du supérieur plus élevée qu'ailleurs. En outre, contrairement à d'autres biens ou services, les prix de l'énergie sont peu différenciés entre la région capitale et les territoires de province. En conséquence, le niveau de revenus tend à réduire le taux de vulnérabilité en Île-de-France par comparaison aux autres régions (-4,7 points). Il en est de même en Auvergne-Rhône-Alpes (-2,6 points). À l'inverse, les revenus en moyenne moins élevés concourent à accroître le taux de vulnérabilité observé dans d'autres régions comme l'Occitanie (+2,1 points) et les Hauts-de-France (+1,7 point).

► 2. Dépenses énergétiques conventionnelles moyennes par arrondissement parisien et par EPCI et EPT franciliens



Lecture : En moyenne, les ménages de Plaine Commune dépensent 1 236 euros par an pour leur consommation d'énergie.
Champ : Ménages vivant en résidence principale en Île-de-France au 1^{er} janvier 2022, avec un revenu disponible positif.
Sources : Insee, Fidéli 2022 ; SDES, bilan annuel de l'énergie 2021 ; Ademe, base des DPE juillet 2022-juin 2023.

Enfin, le climat constitue le troisième effet qui explique les écarts de vulnérabilité entre régions. Plus le climat est chaud dans une région, moins les dépenses de chauffage sont élevées et plus le taux de vulnérabilité énergétique tend à diminuer. En Île-de-France, où le climat est tempéré et généralement doux ► **encadré**, son impact est donc très faible. Dans

le Sud de la France, le climat chaud contribue fortement à minorer le taux de vulnérabilité, notamment en Corse et en Provence-Alpes-Côte d'Azur (-10 points environ). À l'opposé, le climat continental tend à augmenter la vulnérabilité en Auvergne-Rhône-Alpes (+2,4 points) et dans le Grand Est (+2,3 points).

► Encadré - L'effet des îlots de chaleur

Selon l'Agence régionale de la biodiversité d'Île-de-France, la région est au carrefour des différents climats en France : à l'ouest l'influence océanique, à l'est l'influence continentale, au sud l'influence subméditerranéenne et au nord l'influence tempérée. En réalité, les écarts de températures les plus élevés entre les territoires franciliens s'observent essentiellement la nuit sous l'effet des îlots de chaleur urbain (ICU) [L'Institut Paris Région ; 2023]. En ville, les matériaux, l'absence d'eau et de végétation, et la concentration d'activités anthropiques contribuent à réchauffer de plusieurs degrés l'air de façon durable, là où les sols des zones moins urbanisées stockent et réémettent beaucoup moins de chaleur durant la nuit. En période hivernale, les besoins en chauffage sont donc légèrement inférieurs au centre de Paris qu'en grande couronne. En période chaude, comme lors de canicules, cet effet réduit le confort des logements situés dans ces îlots. Néanmoins, en raison de la faible part d'équipements des logements franciliens en climatiseurs (contrairement aux locaux de bureaux), la dépense conventionnelle ne s'en trouve pas affectée et l'effet des îlots de chaleur ne joue donc pas sur la vulnérabilité énergétique des logements. Ce constat pourrait évoluer à l'avenir, selon le niveau d'équipement résidentiel en climatisation et le degré d'adaptation des logements au changement climatique.

La dépense énergétique moyenne est plus faible en Île-de-France

En 2021, la dépense énergétique conventionnelle des ménages dans la région s'établit en moyenne à 1 570 euros par an contre 1 730 euros en France métropolitaine.

À l'échelle des intercommunalités, la facture énergétique théorique moyenne, au regard des caractéristiques de l'habitat, est inférieure à 1 570 euros dans la très grande majorité des établissements publics territoriaux (EPT) de la métropole du Grand-Paris et des arrondissements parisiens. Seuls font

exception deux EPT situés à l'Est, Grand Paris Grand Est en Seine-Saint-Denis et Grand Paris Sud Est Avenir dans le Val-de-Marne, ainsi que cinq arrondissements de l'ouest de Paris (les 6^e, 7^e et 8^e ainsi que les 16^e et 17^e) ► **figure 2**. À l'inverse, la facture moyenne dépasse 2 160 euros dans quelques EPCI aux franges de la région. Cela concerne par exemple le Gâtinais Val-de-Loing et Bassée-Montois, en Seine-et-Marne, le Pays Houdanais dans les Yvelines ou encore Vexin Centre dans le Val-d'Oise.

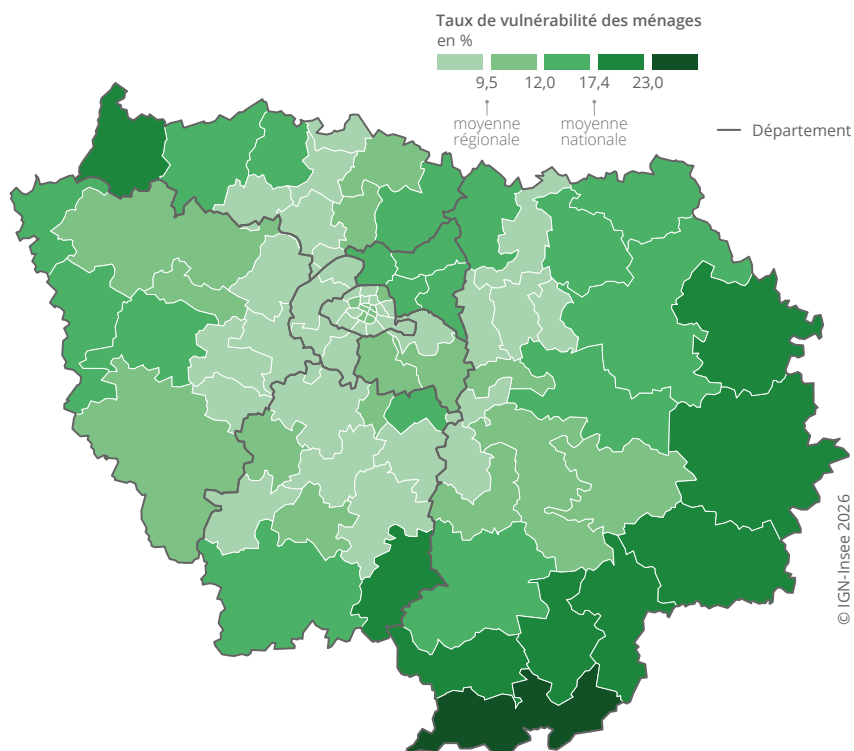
Une moindre vulnérabilité au cœur de la région, à l'exception de la Seine-Saint-Denis

La répartition des revenus en Île-de-France vient modifier sensiblement la géographie de la vulnérabilité dans la région ► **figure 3**, au regard de ce qui découlerait des seules caractéristiques du parc de logements.

Ainsi, la part des ménages énergétiquement vulnérables varie de 6,5 % pour les Hauts-de-Seine à 12,8 % pour la Seine-Saint-Denis. À Paris (8,7 %) et dans les Yvelines (8,4 %), la proportion de ménages vulnérables est inférieure à la moyenne régionale, tandis qu'elle s'en rapproche dans l'Essonne et le Val-de-Marne. À l'inverse, la vulnérabilité énergétique est plus fréquente dans le Val-d'Oise (10,1 %) et en Seine-et-Marne (11,7 %).

Le niveau de vie plus élevé contribue à minorer la vulnérabilité énergétique des ménages à Paris, dans les Hauts-de-Seine

► 3. Taux de vulnérabilité par intercommunalité francilienne ou arrondissement parisien en 2021



Lecture : Dans la communauté d'agglomération Étampois Sud-Essonne, 13,6 % des ménages sont en situation de vulnérabilité énergétique.

Champ : Ménages vivant en Île-de-France au 1^{er} janvier 2022 et dont le revenu disponible annuel est positif.

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

et les Yvelines. C'est en particulier le cas dans les quelques intercommunalités yvelinoises où la dépense conventionnelle est élevée. A contrario, la Seine-Saint-Denis est le seul département francilien où un effet « revenu » fait augmenter le taux de vulnérabilité. Les dépenses

énergétiques conventionnelles y sont certes plus faibles (1 450 euros en moyenne par an contre 1 570 euros dans la région), mais le niveau de vie médian est nettement inférieur à celui de la région (19 000 euros contre 25 000 euros). ●



Plus de 40 % des ménages franciliens vivant sous le seuil de pauvreté sont vulnérables

La vulnérabilité énergétique prend des formes multiples et touche particulièrement les ménages les plus modestes, avec des disparités marquées selon le territoire, l'âge et le statut d'occupation. Elle est étroitement liée à la pauvreté : en Île-de-France, près de la moitié des ménages vivant sous le seuil de pauvreté y sont exposés. Les personnes seules, les familles monoparentales et les plus jeunes sont également particulièrement concernés. Par ailleurs, les propriétaires occupants pauvres apparaissent plus fortement touchés que les locataires. En 2021, qu'ils soient ou pas en situation de vulnérabilité énergétique, les ménages d'Île-de-France ont des dépenses énergétiques moins élevées que leurs homologues en France métropolitaine.

La situation de vulnérabilité énergétique d'un ménage est avant tout liée à la faiblesse de ses revenus.

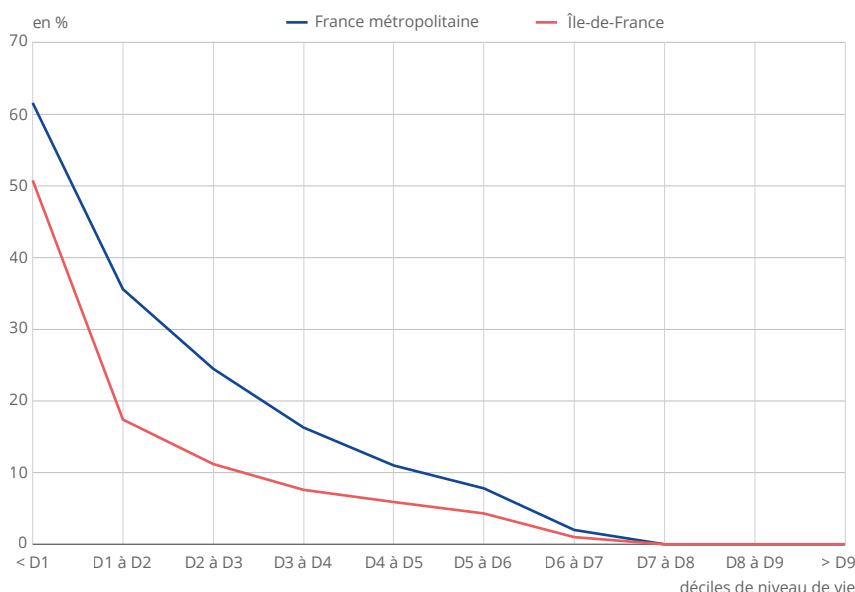
En moyenne, les revenus plus élevés en Île-de-France qu'au niveau national impliquent une moindre pression des dépenses énergétiques dans le budget des ménages, et donc une vulnérabilité

moindre. Néanmoins, comme dans les autres régions, la part des ménages vulnérables est d'autant plus forte que leur niveau de vie est faible ► **figure 1**. Ainsi, parmi les 10 % de ménages les plus pauvres – dont le niveau de vie ne dépasse pas 11 970 euros –, la moitié se trouvent en situation de vulnérabilité. Cette proportion diminue rapidement à

mesure que les revenus s'accroissent et n'est plus que de 11 % pour les ménages appartenant au 3^e décile de niveau de vie – entre 16 065 et 19 580 euros. Au-delà du niveau de vie médian (25 850 euros), le taux de vulnérabilité devient marginal, et il est inférieur à 1 % parmi les 40 % des ménages les plus aisés.

La décroissance du taux de vulnérabilité en fonction du décile de niveau de vie est beaucoup plus rapide en Île-de-France qu'au niveau national, compte tenu des revenus sensiblement plus élevés dans la région capitale. Mais même à niveau de vie donné, les ménages de la région sont moins souvent vulnérables qu'au niveau national, en raison de dépenses énergétiques moins élevées. Ainsi, 22 % des ménages franciliens dont le niveau de vie est inférieur à la médiane nationale sont vulnérables, contre 32 % pour l'ensemble des Français.

► 1. Taux de vulnérabilité selon le décile de niveau de vie francilien en 2021



Lecture : Parmi les 10 % de ménages les plus pauvres, 51 % se trouvent en situation de vulnérabilité en Île-de-France contre 62 % en France métropolitaine.

Champ : Ménages en situation de vulnérabilité énergétique vivant en résidence principale en Île-de-France ou en France métropolitaine au 1^{er} janvier 2022, avec un revenu disponible positif.

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

Six ménages exposés à la vulnérabilité sur dix sont pauvres

Les disparités de revenus sont plus fortes en Île-de-France, ce qui se traduit, en dépit d'un niveau de vie moyen supérieur, par un taux de pauvreté plus élevé.

Dans la région, 43 % des ménages vivant sous le **seuil de pauvreté** sont en situation de vulnérabilité énergétique, contre seulement 4,4 % des ménages non pauvres ► **figure 2**. Compte tenu de

la proportion de ménages pauvres dans la région (16,1 %), il en résulte que la majorité des ménages vulnérables (six sur dix) vivent sous le seuil de pauvreté.

Cependant, des disparités s'observent entre les départements franciliens. À Paris, les ménages vulnérables sont essentiellement des ménages vivant sous le seuil de pauvreté (77 % des ménages vulnérables). Cette part décroît au fur et à mesure que l'on s'éloigne du cœur de la région : moins d'un ménage vulnérable sur deux vit sous le seuil de pauvreté dans la plupart des départements de grande couronne (à l'exception du Val-d'Oise, où cette part atteint 52 %).

Dans ces départements, même des ménages non pauvres doivent consentir à des dépenses énergétiques importantes au regard de leurs revenus, liées aux caractéristiques de leur habitat, telles que le fait de vivre dans une maison ou d'avoir un mode de chauffage plus dispendieux.

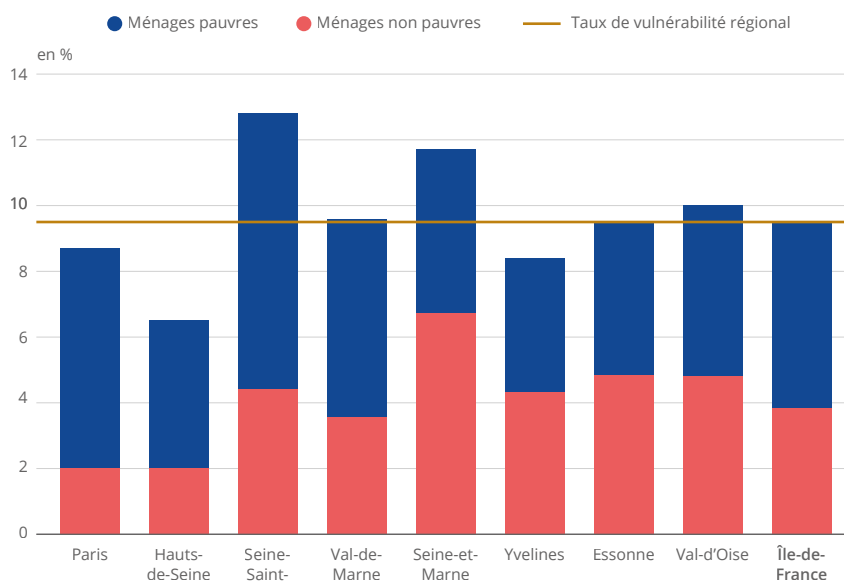
La vulnérabilité touche particulièrement les personnes seules et, parmi les familles, les monoparentales

Les situations de vulnérabilité énergétique varient selon la composition familiale du ménage. Ainsi, les couples avec enfant(s) sont les ménages les moins exposés à la vulnérabilité énergétique (2,2 %). Au contraire, les personnes seules, qui représentent à elles seules 70 % des ménages vulnérables, sont les plus exposées : elles sont proportionnellement deux fois plus souvent en situation de vulnérabilité que l'ensemble des ménages franciliens (17,2 % contre 9,5 % en moyenne dans la région) ► **figure 3**. Cette part est encore plus élevée en Seine-et-Marne, en Seine-Saint-Denis et dans le Val-d'Oise (respectivement 25 %, 22 % et 21 %).

Parmi les personnes seules, les femmes sont plus affectées que les hommes, et ce, dans l'ensemble des départements, à l'exception de Paris. C'est particulièrement le cas pour les femmes veuves et propriétaires, notamment en Seine-et-Marne (+6,7 points), dans les Yvelines et dans l'Essonne (+5,5 points pour ces deux départements).

Par ailleurs, les familles monoparentales sont plus exposées à la vulnérabilité énergétique que les couples avec ou sans enfant(s) (9,7 % contre 4,7 % pour les couples sans enfant et 2,2 % pour

► 2. Taux de vulnérabilité par département d'Île-de-France et répartition des ménages vulnérables selon leur pauvreté

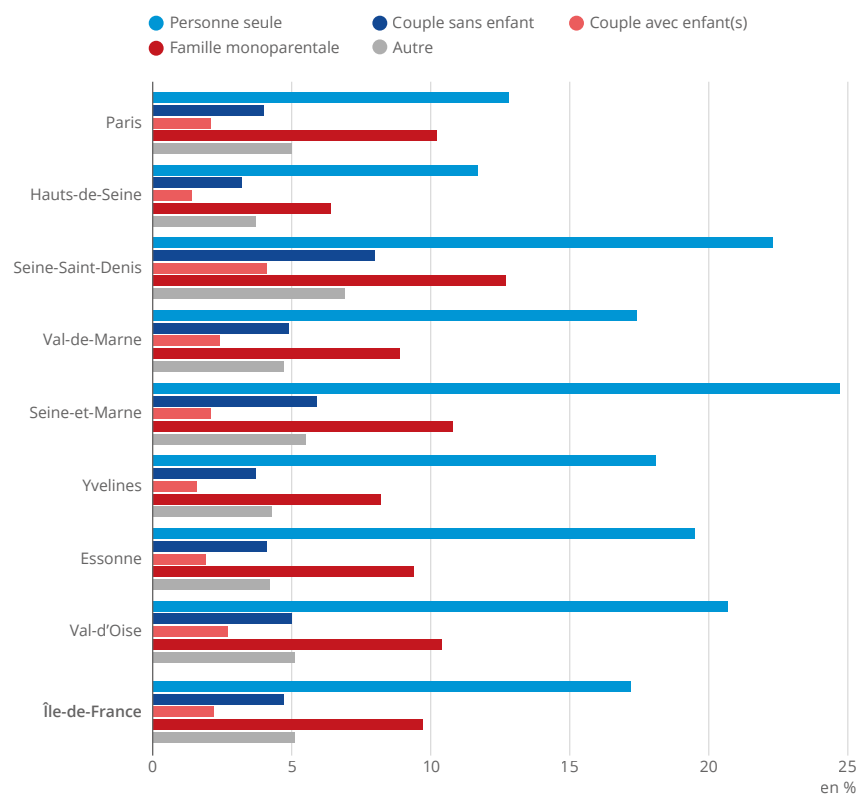


Lecture : Plus de trois quarts des ménages parisiens en situation de vulnérabilité énergétique vivent sous le seuil de pauvreté.

Champ : Ménages en situation de vulnérabilité énergétique vivant en résidence principale en Île-de-France au 1^{er} janvier 2022, avec un revenu disponible positif.

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

► 3. Taux de vulnérabilité selon le type de ménage fiscal par département d'Île-de-France



Lecture : Près d'un quart des Seine-et-Marnais vivant seuls sont en situation de vulnérabilité énergétique.

Champ : Ménages vivant en résidence principale en Île-de-France au 1^{er} janvier 2022, avec un revenu disponible positif.

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

ceux avec enfant(s)). Cela s'explique par leur niveau de vie en moyenne plus faible que celui des autres types de familles. Les familles monoparentales ont néanmoins, par rapport aux autres formes de ménages, plus souvent accès aux logements sociaux, en moyenne plus récents et mieux isolés, et bénéficient plus systématiquement d'aides sociales qui améliorent leurs conditions financières. Si tel n'était pas le cas, le taux de vulnérabilité des familles monoparentales serait en moyenne encore plus élevé.

L'impact de l'âge : un jeune sur quatre en situation de vulnérabilité énergétique

La proportion de ménages vulnérables varie sensiblement selon l'âge de la personne de référence. La vulnérabilité touche avant tout les ménages jeunes (moins de 25 ans) : 25,2 % d'entre eux sont en situation de vulnérabilité énergétique. Elle est aussi élevée chez les ménages dont la personne de référence a 65 ans ou plus avec un taux de 14,6 %. Entre ces deux âges, de 25 à 64 ans, la vulnérabilité

est nettement moins fréquente (7,1 %) ► **figure 4.**

À âge égal, le lieu de résidence joue également : un jeune sur cinq de 25 ans ou moins est en situation de vulnérabilité énergétique s'il vit en grande couronne, contre un sur quatre s'il vit en petite couronne et près d'un jeune sur trois s'il habite Paris. En effet, les jeunes habitent plus souvent à Paris et en petite couronne des logements du parc privé qui sont plus énergivores. Puisqu'ils ont des revenus plus faibles que leurs aînés, leur risque d'être vulnérable énergétiquement est accru.

L'analyse croisée de l'âge de la personne de référence et du département de résidence permet de dégager trois profils de territoires pour les âges extrêmes. À Paris, dans les Hauts-de-Seine, le Val-de-Marne, les Yvelines et le Val-d'Oise, les jeunes ménages sont les plus exposés à la vulnérabilité énergétique et à l'inverse les ménages plus âgés (65 ans ou plus) le sont moins. En Seine-et-Marne, la situation inverse s'observe : les jeunes sont moins concernés que les plus âgés.

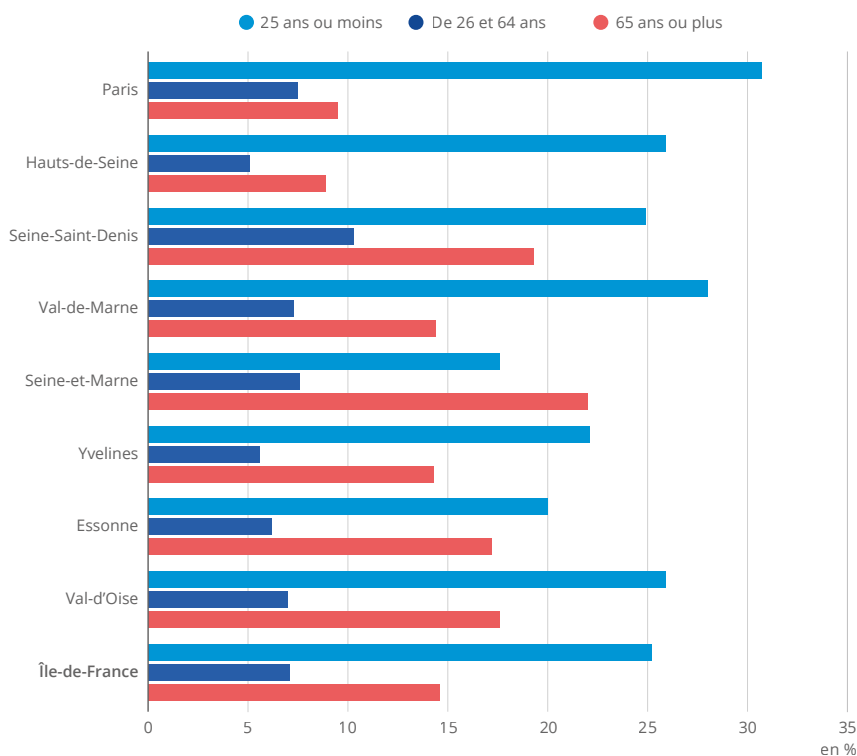
En Seine-Saint-Denis et dans l'Essonne, ces différences générationnelles sont moins fortes.

Les locataires du parc privé sont plus souvent en situation de vulnérabilité énergétique

Le statut d'occupation d'un logement est aussi un facteur discriminant quant à la situation de vulnérabilité énergétique. La situation diffère en Île-de-France comparativement au reste de la France métropolitaine. Ainsi, les locataires du parc privé francilien sont les plus touchés par la vulnérabilité énergétique (11,1 %), devant les locataires du parc social (9,2 %) et les propriétaires (8,8 %), alors que, au niveau national, les propriétaires sont les plus affectés ► **figure 5.**

En Seine-Saint-Denis, les taux de vulnérabilité sont les plus élevés de la région chez les locataires du parc privé (16,0 %) et les propriétaires (12,5 %), tandis que ces taux sont les plus faibles dans les Hauts-de-Seine (respectivement 8,8 % et 5,2 %).

► 4. Taux de vulnérabilité selon la tranche d'âge de la personne de référence du ménage par département d'Île-de-France



Lecture : 10 % des ménages séquanodionysiens dont l'âge de la personne de référence se situe entre 26 et 64 ans sont en situation de vulnérabilité énergétique.

Champ : Ménages vivant en résidence principale en Île-de-France au 1^{er} janvier 2022, avec un revenu disponible positif.

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

Si les propriétaires de leurs logements subissent une moindre vulnérabilité énergétique que les locataires, cela résulte de leurs revenus en moyenne plus élevés. Cette hiérarchie selon le statut d'occupation des logements n'est pas vraie pour les ménages pauvres. Ainsi, 64 % des propriétaires vivant sous le seuil de pauvreté sont exposés à la vulnérabilité énergétique contre 38 % des locataires pauvres. À la différence des propriétaires, les locataires ne doivent pas supporter seuls les charges d'entretien de leur bâti. Ceci souligne plus généralement l'enjeu de la rénovation des logements, en particulier dans le parc privé, de la bonne qualité du parc social, qui est en moyenne plus récent, et des dispositifs de maîtrise des charges dans la lutte contre la précarité énergétique en Île-de-France.

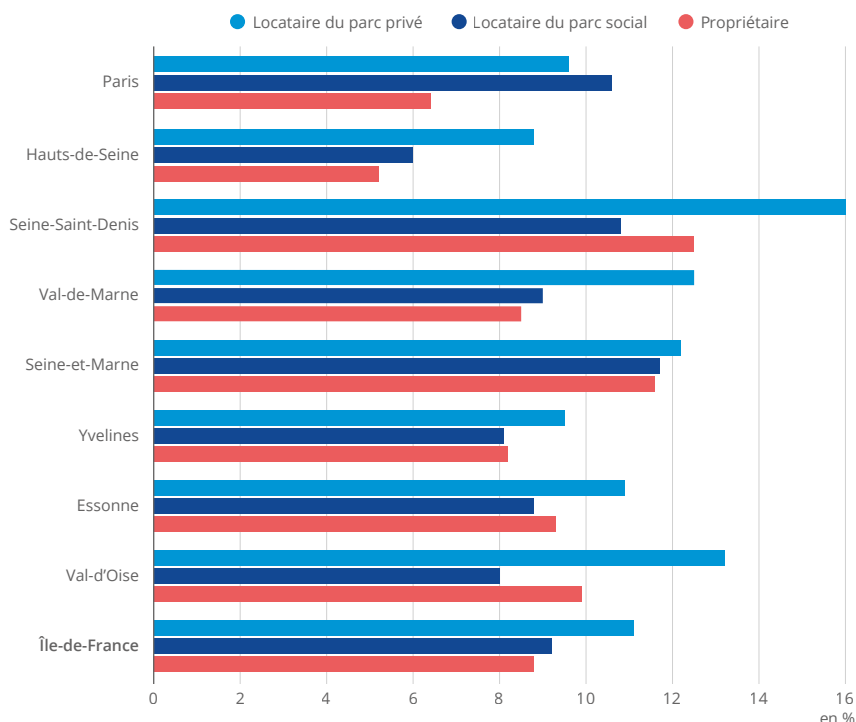
Les ménages vulnérables en Île-de-France doivent dépenser plus pour chauffer leur logement

Même lorsqu'ils sont en situation de vulnérabilité énergétique, les ménages franciliens font en moyenne face à des dépenses d'énergie moins élevées que dans le reste de la France. En Île-de-France, la dépense conventionnelle annuelle moyenne des ménages vulnérables atteint 2 160 euros, contre

2 530 euros à l'échelle de la France métropolitaine, en lien notamment avec des logements plus petits et des modes de chauffage différents. Ces dépenses sont en revanche nettement supérieures à la dépense énergétique conventionnelle moyenne des ménages en Île-de-France, qui s'élève à 1 570 euros par an.

La vulnérabilité énergétique recouvre au final des situations très différentes pour les ménages. Les caractéristiques de leur logement ont également une incidence (voir partie 3) ► **figure 6**. Certains ménages y sont confrontés avant tout parce qu'ils disposent de faibles ressources : ils vivent fréquemment dans de petits logements, le plus souvent des appartements, où les dépenses énergétiques restent limitées en montant mais pèsent fortement sur leur budget. D'autres ménages sont vulnérables pour une autre raison : ils occupent des logements plus grands, fréquemment des maisons, et font face à des dépenses énergétiques élevées, même lorsque leurs revenus sont supérieurs au seuil de pauvreté. Ces contrastes se traduisent par des niveaux de dépenses conventionnelles très différents, en moyenne de 1 650 euros par an pour les ménages vulnérables pauvres, contre 2 900 euros pour les ménages vulnérables non pauvres. ●

► 5. Taux de vulnérabilité selon le statut d'occupation de la personne de référence du ménage par département d'Île-de-France



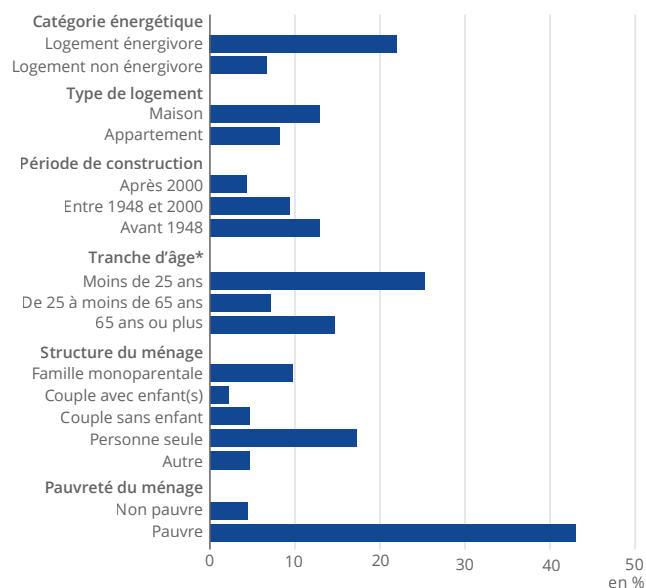
Lecture : 12,5 % des ménages val-de-marnais vivant en location dans le parc privé sont en situation de vulnérabilité énergétique.

Champ : Ménages vivant en résidence principale en Île-de-France au 1^{er} janvier 2022, avec un revenu disponible positif.

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

► 6. Taux de vulnérabilité des ménages et répartition des ménages vulnérables selon diverses caractéristiques

a - Taux de vulnérabilité des ménages



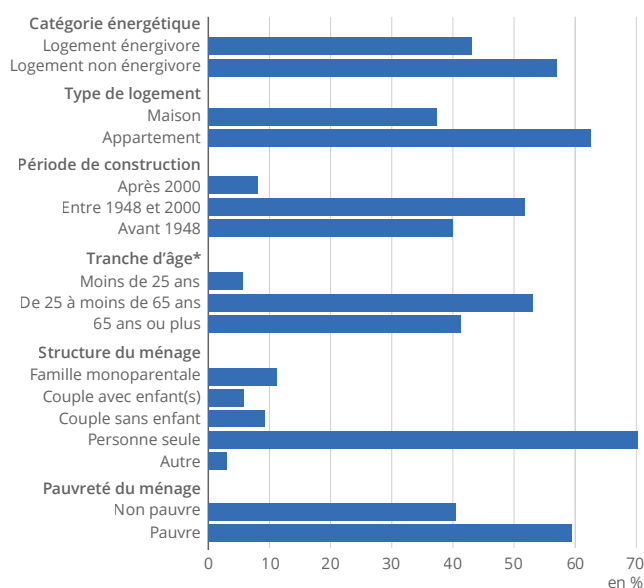
* Tranche d'âge de la personne de référence.

Lecture : 22 % des ménages franciliens vivant dans des logements énergivores sont en situation de vulnérabilité énergétique.

Champ : Ménages vivant en résidence principale en Île-de-France au 1^{er} janvier 2022, avec un revenu disponible positif.

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

b - Répartition des ménages vulnérables



* Tranche d'âge de la personne de référence.

Lecture : Parmi les ménages franciliens vulnérables énergétiquement, 43,1 % vivent dans un logement énergivore.

Champ : Ménages en situation de vulnérabilité énergétique vivant en résidence principale en Île-de-France au 1^{er} janvier 2022, avec un revenu disponible positif.

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

Ménages en situation de vulnérabilité énergétique : des logements souvent petits, anciens et chauffés au fioul

Les ménages occupant un logement collectif sont en moyenne moins exposés à des situations de vulnérabilité énergétique que les ménages en logement individuel. A contrario, les ménages dont le logement est chauffé au fioul, ou a été construit avant 1948, sont plus soumis à la vulnérabilité énergétique. De même que ceux dont le diagnostic de performance énergétique est parmi les plus élevés (G ou F), ou enfin ceux habitant dans des petits logements.

La forte proportion de logements collectifs en Île-de-France (73 % contre 44 % en France) se traduit par une moindre vulnérabilité énergétique des ménages franciliens. Comme au niveau national, ceux-ci y sont moins exposés lorsqu'ils résident dans un logement collectif. Ainsi, la part des ménages vulnérables est sensiblement plus faible parmi ceux vivant en appartement (8,2 %) que parmi ceux vivant dans une maison (12,9 %), et ceci quel que soit le département francilien. Le taux de vulnérabilité énergétique dans les logements collectifs est inférieur au taux régional moyen (9,5 %) dans tous les départements, à l'exception de la Seine-

Saint-Denis, spécificité liée à la faiblesse du niveau de vie de ses habitants
► **figure 1.**

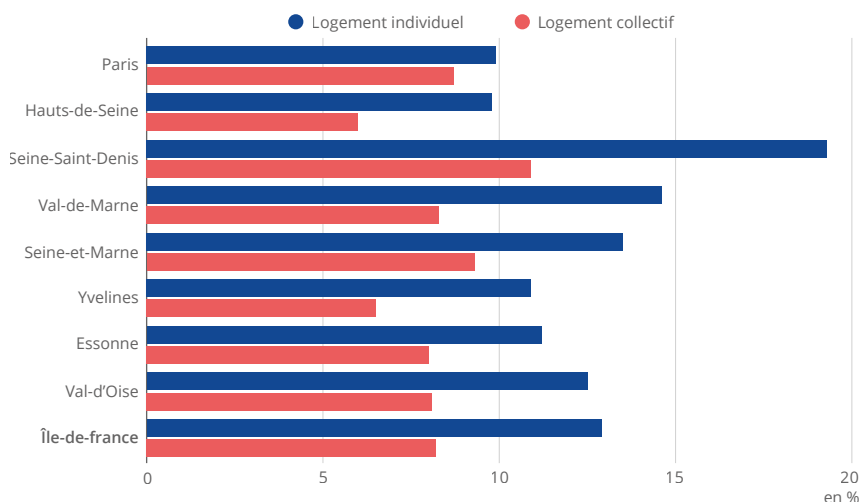
La plus grande vulnérabilité des ménages vivant dans un logement individuel s'observe qu'ils vivent ou non sous le seuil de pauvreté et quel que soit le statut d'occupation. En outre, l'écart est particulièrement marqué pour les personnes seules. Ainsi, 37 % des personnes seules propriétaires d'une maison sont vulnérables alors qu'elles ne sont que 9 % lorsqu'elles vivent en appartement. De même, 43 % des personnes seules locataires du parc privé d'une maison sont vulnérables

contre 17 % de celles locataires d'un appartement dans le parc social et 14 % pour le parc privé.

Les ménages chauffés au fioul sont davantage exposés à la vulnérabilité énergétique

L'exposition à la vulnérabilité énergétique atteint 9,4 % pour les ménages utilisant le chauffage au gaz naturel, qui concerne plus de quatre logements sur dix. Elle est légèrement moins élevée pour ceux se chauffant à l'électricité (8,3 %) ou mobilisant des énergies renouvelables (bois, granulés, plaquettes ou réseaux de chaleur) (8,2 %). Ces dernières concernent 17,2 % de l'ensemble des ménages, part importante due à la présence des réseaux de chaleur dans les zones densément peuplées de la région. En revanche, les ménages chauffés au fioul ou avec une autre énergie fossile (GPL, propane, butane ou charbon) sont bien plus fortement exposés à la vulnérabilité énergétique (22,5 %), mais ils ne constituent que 6,1 % des ménages franciliens.

► 1. Taux de vulnérabilité selon le type de bâti par département en Île-de-France



Lecture : 13,5 % des ménages seine-et-marnais vivant dans un logement individuel sont en situation de vulnérabilité énergétique.

Champ : Ménages vivant en résidence principale en Île-de-France au 1^{er} janvier 2022, avec un revenu disponible positif.

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

Le taux de vulnérabilité des ménages chauffés au fioul est encore plus élevé lorsqu'ils habitent une maison individuelle (32 %) que lorsqu'ils sont en appartement (14 %). Toutefois, la présence de chaudières au fioul dans le collectif est plus fréquente à Paris (22,4 %) ou dans les Hauts-de-Seine (25,2 %), des départements relativement plus aisés. Au contraire, dans les zones périurbaines ou rurales, les maisons chauffées au fioul sont relativement plus nombreuses : 24,2 % pour la Seine-et-Marne, 21,7 % pour les Yvelines, 17,5 %

pour l'Essonne et enfin 14,2 % pour le Val-d'Oise.

Une exposition à la vulnérabilité énergétique plus forte dans les logements construits avant 1948

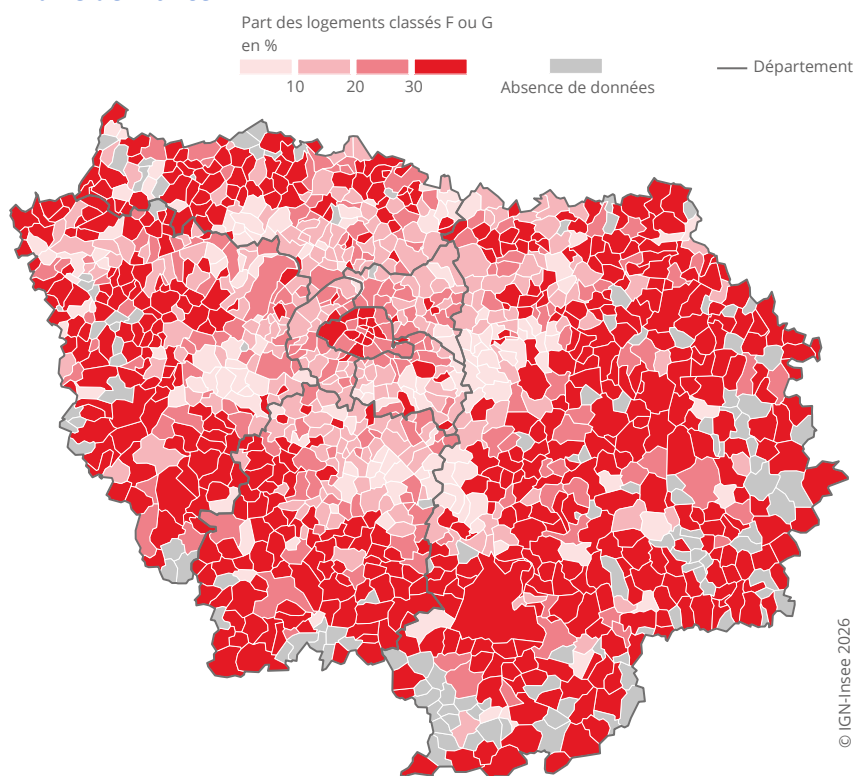
En Île-de-France, la vulnérabilité augmente progressivement avec l'ancienneté du parc. Ainsi, 13 % des ménages résidant dans des logements construits avant 1948 y sont exposés et 11 % dans les logements bâtis entre 1948 et 1974, contre moins de 5 % dans ceux construits après 2000. L'évolution des normes a permis d'améliorer l'isolation des constructions. Par ailleurs, l'équipement des logements avec un chauffage au fioul s'est également fortement réduit compte tenu de l'évolution des prix de cette énergie depuis cinquante ans.

Or, le parc de logements en Île-de-France est globalement un parc ancien : plus de 20 % des logements, soit 1,16 million de logements, ont été construits avant 1948. Aux franges de l'Île-de-France et à Paris, la part de ces logements y est nettement plus élevée. Ainsi, près d'un ménage parisien sur deux occupe un logement construit avant 1948. Pour autant, les ménages vulnérables vivant dans des logements très anciens habitent principalement en petite couronne ou en grande couronne. Les taux de vulnérabilité y sont les plus élevés. La rénovation des logements les plus anciens s'avère plus difficile en raison de contraintes techniques plus fortes liées aux méthodes de construction employées, à la morphologie du bâti et aussi aux principaux matériaux et techniques d'isolation actuels.

La part des ménages vulnérables est d'autant plus élevée que leur logement est énergivore

Les logements peuvent être aussi caractérisés par leur niveau de performance énergétique, déterminé par le **diagnostic de performance énergétique** (DPE) qui prévoit 7 classes : des plus efficaces (A ou B) aux moins efficaces (F ou G pour les logements très énergivores). Le diagnostic prend en compte en particulier le mode de chauffage et l'ancienneté du logement. Ainsi, les logements chauffés au fioul sont souvent des logements anciens pour lesquels le niveau de performance énergétique, s'ils n'ont pas fait l'objet

► 2. Part estimée de logements de classe énergétique F ou G par commune d'Île-de-France



Lecture : Les communes les plus foncées présentent les parts les plus élevées de logements classés F ou G.

Champ : Logements d'Île-de-France disposant d'un DPE exploitable.

Source : BNDB, CSTB, millésime 2023-01.a, traitements Driat.

de rénovation énergétique, est faible. Ils sont, en outre, moins bien classés en matière de performance énergétique.

Plus de sept ménages franciliens vulnérables sur dix résident dans un logement peu performant du point de vue thermique, soit les logements de classe E, F ou G, taux similaire à celui observé au niveau national, contre moins de la moitié pour l'ensemble des ménages franciliens.

Plus la performance énergétique des logements est faible, plus la part des ménages vulnérables augmente. Ainsi, 3 % des ménages franciliens vivant dans des logements parmi les mieux classés (B) sont vulnérables contre 18 % des ménages résidant dans un logement classé énergivore (F) et 28 % dans un logement très énergivore (G).

En grande couronne, la vulnérabilité dans les logements les plus énergivores est encore plus prononcée, dépassant 20 %, et atteignant même 40 % pour ceux classés G. En revanche, dans la capitale, la part des ménages vulnérables résidant en logement très énergivore y est plus

faible : 12,4 % pour la classe F et 16,5 % pour la classe G.

Certains ménages cumulent les facteurs défavorables

Certains ménages cumulent des caractéristiques aggravantes en matière de vulnérabilité énergétique : habiter une maison chauffée au fioul et classée très énergivore (G). Près de 40 % des ménages dans ce cas et habitant en Île-de-France hors Paris sont vulnérables. Il en est de même pour les ménages dont le logement, classé très énergivore, est chauffé au gaz naturel : plus de quatre d'entre eux sur dix sont vulnérables en petite couronne (41 %) et en grande couronne (46 %).

Les logements énergivores, de classe énergétique F ou G, sont notamment situés dans les zones périurbaines de la grande couronne. Certains ménages, du fait de leurs contraintes de revenus, sont conduits à s'y loger pour réduire le coût d'acquisition ou de location. Cependant, une conséquence est une facture énergétique plus élevée compte tenu

des caractéristiques du logement plus souvent énergivore ► **figure 2**. Dans ces mêmes zones, se concentre un nombre important de ménages susceptibles de bénéficier des aides à la rénovation énergétique des logements.

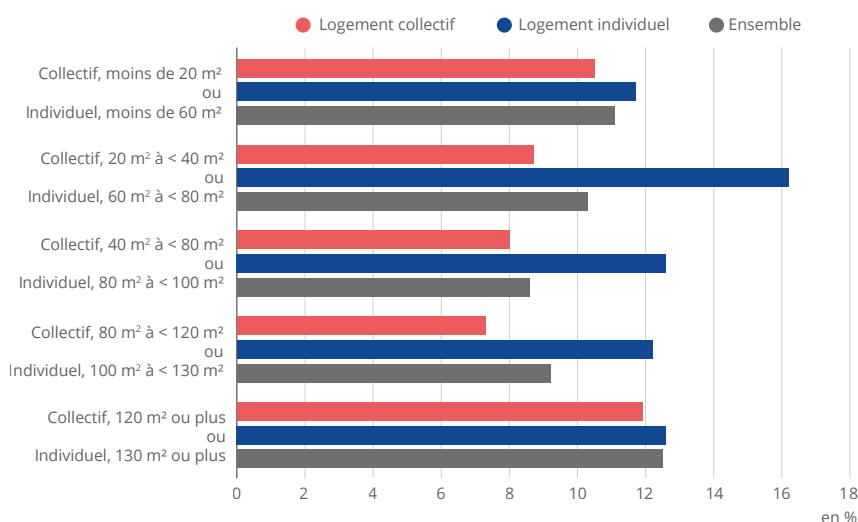
Un tiers des ménages en situation de vulnérabilité énergétique vivent dans des petits logements

L'exposition à la vulnérabilité énergétique diminue à mesure que la surface augmente, sauf pour les très grands appartements, qui constituent une part marginale du parc ► **figure 3**.

Le taux de vulnérabilité, qui est de 8 % pour l'ensemble des ménages résidant dans des appartements, se situe à 9 % dans le cas des petits appartements (moins de 40 m²). Il baisse d'un point si cette surface est comprise entre 40 et 80 m², une situation qui représente 57 % des ménages vulnérables franciliens en appartement, puis baisse encore de près d'un point entre 80 et 120 m². Au-delà de 120 m², la part de ménages vulnérables dans les logements collectifs remonte fortement pour atteindre 12 %, mais cela ne concerne que peu de ménages (3 % du total régional, dont près de la moitié résident à Paris). Pour les appartements, ce lien entre la surface du logement et la vulnérabilité énergétique est présent dans tous les départements, de façon plus ou moins marquée en fonction de l'influence d'autres facteurs, notamment du revenu des ménages. Ainsi, entre les petits appartements (moins de 40 m²) et les grands (entre 80 et 120 m²), la diminution du taux de vulnérabilité est comprise entre 1 point (dans les Yvelines) et près de 4 points (dans les Hauts-de-Seine). Pour les très grands appartements (plus de 120 m²), si le taux de vulnérabilité reste modéré dans les Hauts-de-Seine (7 %) et à Paris (9 %), il atteint des valeurs très élevées dans le Val-d'Oise (25 %), dans l'Essonne (28 %), en Seine-Saint-Denis (29 %) et en Seine-et-Marne (33 %).

Pour les ménages résidant dans une maison, l'influence de la surface de leur logement sur leur dépense et donc sur leur vulnérabilité est moins évidente. En moyenne en Île-de-France, et dans la plupart des départements, la part de ménages vulnérables est plus élevée si la surface est réduite (moins de 80 m²) : elle est de 14 % au niveau régional et varie de moins de 13 % dans les Yvelines

► 3. Taux de vulnérabilité selon la surface et la nature du logement en Île-de-France



Lecture : 11,1 % des ménages franciliens vivant dans les logements les plus petits – collectif inférieur à 20 m² ou individuel inférieur à 60 m² – sont en situation de vulnérabilité énergétique.

Champ : Ménages vivant en résidence principale en Île-de-France au 1^{er} janvier 2022, avec un revenu disponible positif.

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

et l'Essonne à 20 % en Seine-Saint-Denis. Sur l'ensemble de l'Île-de-France, elle diminue légèrement au-delà de 80 m² pour se stabiliser entre 12 % et 13 %. Cette moyenne régionale masque des disparités importantes. Dans les Hauts-de-Seine, département aisé, seuls 8 % des ménages sont vulnérables s'ils résident dans une maison de plus de 130 m², contre 13 % dans les petites maisons (moins de 80 m²). Dans l'Essonne, le taux de vulnérabilité diminue également avec la surface de façon régulière (10 % contre 13 %). En revanche, en Seine-et-Marne, dans le Val-d'Oise et en Seine-Saint-Denis, le taux de vulnérabilité dans les logements individuels se comporte comme celui observé dans les logements collectifs : il diminue d'abord lorsque la surface augmente, puis remonte pour les maisons les plus grandes (plus de 130 m²), en lien avec d'autres facteurs, tels que le revenu.

La relation entre taille du logement et vulnérabilité peut être différente selon la composition et l'âge du ménage, et le nombre de ménages concernés peut être très variable d'une catégorie à l'autre.

Ainsi, parmi les personnes seules habitant un appartement de moins de 80 m² ou une maison de moins de 100 m², la part de celles qui sont en situation de

vulnérabilité énergétique est élevée (15 %), et elle double encore lorsque la surface est supérieure à ces seuils (32 %). La population correspondant à la seconde situation représente un quart des personnes seules.

Les jeunes ménages sont particulièrement touchés par la vulnérabilité énergétique s'ils occupent un appartement de petite surface : parmi les ménages de moins de 25 ans occupant un appartement de moins de 40 m², 23 % sont concernés. Ils sont toutefois peu nombreux à l'échelle régionale : dans ces petits appartements, ils représentent 7 % de l'ensemble des occupants et 17 % des ménages vulnérables. Les revenus plus modestes des jeunes concourent notamment à les rendre plus vulnérables sur le plan énergétique. Les ménages de 26 à 64 ans, quant à eux, sont nettement moins vulnérables.

Au-delà de leur taille, d'autres caractéristiques des logements peuvent expliquer la vulnérabilité énergétique plus ou moins forte des ménages occupants : leur ancienneté ou leur mode de chauffage. Ces caractéristiques sont généralement liées à une moindre performance énergétique du bâti et à un recours à des énergies plus onéreuses telles que le fioul. ●



Hausse des prix de l'énergie, rénovation des logements : quels impacts sur la vulnérabilité des ménages ?

Le nombre de ménages franciliens vulnérables est susceptible d'évoluer, à démographie et nombre de logements constants, selon l'évolution du prix des sources d'énergie et les efforts consentis pour rénover les logements et améliorer leur performance énergétique. Des politiques publiques peuvent être actionnées pour agir sur l'impact des mouvements de prix pour les ménages ou pour subventionner les travaux de rénovation. Un modèle statistique permet de simuler différents scénarios d'évolution de prix et de niveau de rénovation énergétique. Sur la base de ce modèle, le nombre de ménages vulnérables serait supérieur de 55 % en 2030 à celui de 2022 si les prix des sources d'énergie devaient continuer d'augmenter au même rythme qu'entre 2021 et 2023. A contrario, selon l'ampleur des scénarios de rénovation énergétique envisagés, le nombre de ménages vulnérables pourrait diminuer de 12 % à 50 %.

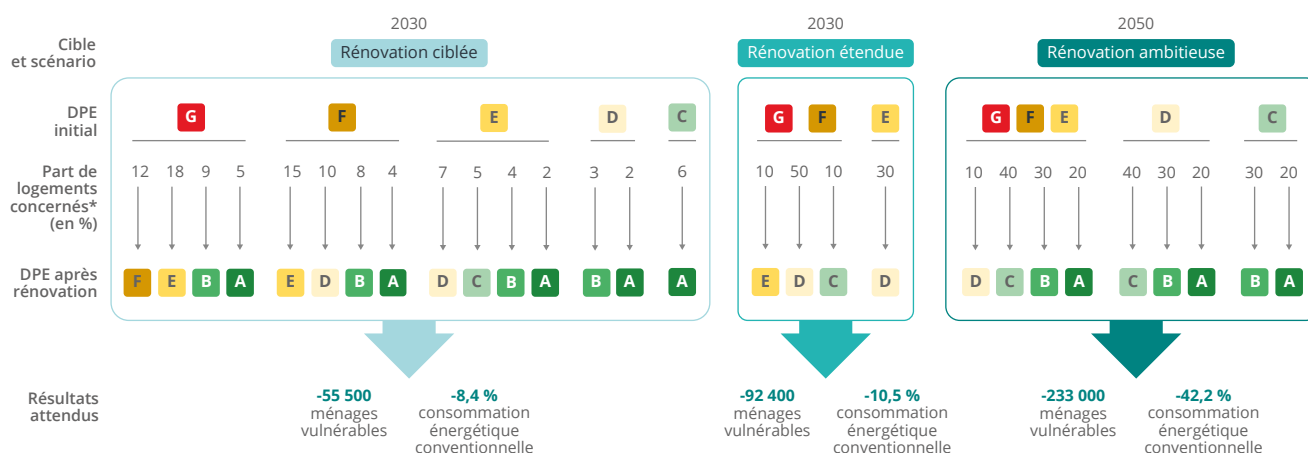
Les prix des différentes sources d'énergie ont fortement augmenté entre 2021 et 2023 (+45 % pour l'électricité, +71 % pour le gaz, +59 % pour le fioul), du fait notamment de crises géopolitiques et des besoins ponctuels et concomitants d'entretien d'infrastructures, obligeant à importer de l'électricité. Ces hausses ont fortement grevé les budgets des ménages, et ce malgré les boucliers tarifaires et les autres mécanismes de protection mis en place pour les ménages les plus modestes. Par ailleurs, en simulant une hausse de prix uniforme de

50 % pour l'électricité, le gaz et le fioul d'ici 2030 et en supposant que les ménages restent dans leurs logements actuels et voient leurs salaires augmenter de 10 %, 256 800 ménages supplémentaires basculeraient dans une situation de vulnérabilité énergétique. Le nombre de ménages franciliens vulnérables augmenterait alors de plus de 50 % par rapport à la situation de 2022 et le taux de vulnérabilité énergétique passerait ainsi de 9,5 % à 14,8 %. Avec les mêmes hypothèses, ce taux augmenterait, au niveau national, de 17,4 % à 25,6 %.

La rénovation des logements permettrait d'atténuer l'exposition à des situations de vulnérabilité énergétique

Les travaux de rénovation énergétique (isolation, changement de l'équipement de chauffage, etc.) des logements permettent de lutter efficacement contre la vulnérabilité énergétique en améliorant la performance énergétique du bâti. Les ménages ont alors moins besoin d'énergie pour chauffer leur logement à la même température.

► 1. Simulation des effets possibles de la rénovation à prix inchangés



Afin de mesurer l'effet de la rénovation énergétique sur la vulnérabilité énergétique des ménages, trois scénarios de niveau de rénovation énergétique du parc de logements ont été réalisés et comparés ► [sources et méthodes](#).

Le premier scénario « ciblé » de rénovation correspond aux conclusions de la Conférence des Parties (COP) sur la planification écologique en Île-de-France et aux travaux préparatoires du schéma régional climat-air-énergie à l'horizon 2030. Il est composé, d'une part, de rénovations performantes de logements, c'est-à-dire de rénovations visant à ce que les logements basculent en classe énergétique A ou B (environ 38 000 par an en Île-de-France) et, d'autre part, de rénovations permettant le saut d'une ou deux classes énergétiques, sans toutefois rejoindre les classes énergétiques A ou B (environ 73 000 par an). Dans l'hypothèse où les occupants des logements restent les mêmes, ce scénario réduirait de 55 500 le nombre de ménages en situation de vulnérabilité dans la région à horizon de 2030, soit une baisse de 1,1 point du taux de vulnérabilité régional ► [figure 1](#). Dans ce scénario, un ménage sur neuf environ sortirait de la vulnérabilité énergétique et la consommation énergétique conventionnelle de l'ensemble des ménages diminuerait de 8,4 %.

Le second scénario dit « étendu » porte sur la rénovation de 70 % des logements les plus énergivores (classes énergétiques F et G) pour les porter à une classe énergétique C, D ou E et de 30 % des logements de classe énergétique E vers une classe énergétique D, d'ici 2030. Dans ce scénario volontariste, 92 300 ménages sortiraient alors de la situation de vulnérabilité énergétique en Île-de-France, soit un ménage vulnérable en 2021 sur cinq. La consommation énergétique conventionnelle de l'ensemble des ménages diminuerait alors de 10,5 %.

Enfin, en cohérence avec les objectifs de réduction des consommations d'énergie de la Stratégie nationale bas carbone en vigueur, le troisième scénario est encore plus ambitieux. D'ici à 2050, tous les logements de classe énergétique E, F ou G seraient rénovés et seraient ainsi classés A ou B. De plus, ce scénario inclut une rénovation énergétique drastique des logements de classe énergétique D (90 % des logements classés D actuels) et de la moitié des logements de classe C. Selon ce scénario, environ 130 000 logements chaque année feraient

► Encadré - Une action publique large pour améliorer l'efficacité énergétique des logements

Les politiques publiques en faveur de l'efficacité énergétique des logements sont un levier majeur de la lutte contre le changement climatique, de l'amélioration de l'habitat et du lien entre santé et habitat.

Selon le Service des données et études statistiques (SDES) des ministères chargés de l'environnement, de l'énergie, de la construction, du logement et des transports, le secteur résidentiel est en effet responsable de 20 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de 30 % de la consommation énergétique finale en France. La réduction de la consommation énergétique des logements, que ce soit via des travaux de rénovation ciblés ou via la sobriété énergétique, permet de réduire les émissions de GES, la dépendance énergétique du pays et, pour les ménages, la facture énergétique. Les politiques publiques en faveur de l'efficacité énergétique des logements contribuent à l'amélioration du confort des logements l'hiver et réduisent les effets négatifs pour la santé chez les plus modestes qui peuvent être contraints de moins se chauffer pour économiser.

Les principales actions publiques pour accompagner l'efficacité énergétique peuvent se classer comme suit :

- les mesures d'accompagnement : généralisation en 2024 du Service Public de la Rénovation de l'Habitat (SPRH) et généralisation de l'assistance à maîtrise d'ouvrage pour les travaux des particuliers en maison individuelle, à l'instar des accompagnements en copropriété pour les parties communes ; sensibilisation, campagne de prévention ou d'information ; formation des citoyens à l'efficacité énergétique (enjeux, gestes du quotidien, etc.) ;
- les mesures incitatives principalement destinées aux ménages : elles regroupent les aides à la rénovation énergétique dégressives en fonction du revenu des ménages (MaPrimeRénov), les certificats d'économie d'énergie (CEE), la TVA à taux réduit ciblée et des aides pour le paiement des restes à charge (éco-prêt à taux zéro) ou l'avance de trésorerie pour les plus modestes. De plus, pour les ménages les plus précaires énergétiquement, un chèque énergie subventionne une part des dépenses d'énergie individuelles. En outre, durant la crise énergétique des dernières années, un « bouclier tarifaire » a été mis en place sur certaines énergies du logement ;
- les actions normatives : réglementation environnementale pour la construction neuve progressivement renforcée, diagnostic de performance énergétique (DPE) pour informer les acheteurs et les locataires sur la performance énergétique du bien, devenu opposable en 2021, conditionnalité des subventions publiques au label « Reconnu garant de l'environnement » (RGE) des artisans, interdiction progressive de louer ou d'augmenter les loyers des logements les plus énergivores.

► 2. Simulation des effets de l'inflation des prix de l'énergie et de différents scénarios de rénovation énergétique sur la vulnérabilité des ménages

Indicateur	Situation initiale	Inflation du prix des énergies	Scénario rénovation ciblée	Scénario rénovation étendue	Scénario rénovation ambitieuse
Horizon temporel	2021	2030	2030	2030	2050
Nombre de ménages vulnérables	465 400	722 200	409 900	373 000	232 400
Évolution du nombre de ménages vulnérables par rapport à la situation initiale (en %)	np	55	-12	20	-50
Taux de vulnérabilité (en %)	9,5	14,8	8,4	7,6	4,8
Évolution de la consommation énergétique conventionnelle des ménages de la région par rapport à la situation initiale (en %)	np	np	-8,4	-10,5	-42,2

np : non pertinent.

Lecture : Dans le scénario de rénovation ciblée, 409 900 ménages franciliens seraient vulnérables en 2030, ce qui correspondrait à une baisse de 12 % par rapport à la situation initiale.

Champ : Ménages vivant en résidence principale en Île-de-France au 1^{er} janvier 2022, avec un revenu disponible positif.

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

l'objet de rénovations énergétiques d'ampleur ou de l'une des 50 actions uniques de rénovation énergétique (par exemple le changement de chaudière) par an. La consommation énergétique conventionnelle de l'ensemble des ménages franciliens baisserait alors de 42,2 % ► [figure 2](#). Cela permettrait de réduire de moitié le nombre de ménages vulnérables puisque 233 000 ménages sortiraient d'une situation de vulnérabilité

énergétique et 4,8 % des ménages seraient alors vulnérables. Ce scénario est compatible avec une trajectoire de forte réduction des consommations d'énergie carbonée. Cette transition vers des modes de chauffage principalement électriques démontre toute l'importance de la réflexion en cours sur l'anticipation des besoins futurs et des modalités de la production d'électricité d'ici 2030 et 2050. ●

Pour comprendre

► Sources et méthodes

Pour réaliser des estimations de vulnérabilité énergétique à un niveau géographique fin, l'étude s'appuie sur les diagnostics de performance énergétique (DPE) issus de la base de l'Agence de la transition écologique (Ademe) et collectés entre juillet 2022 et juin 2023. Un travail d'appariement avec le Fichier démographique sur les logements et les individus (Fidéli) 2022 a été mené. Les données produites couvrent une partie seulement de l'ensemble des résidences principales de l'Île-de-France. Elles ont été pondérées par calage afin de restituer les principales caractéristiques du parc immobilier régional au 1^{er} janvier 2023. Grâce à l'ensemble des informations contenues dans les diagnostics, ainsi qu'aux données sur les revenus des ménages et les prix de l'énergie en 2021, le taux de vulnérabilité énergétique des ménages a pu être estimé. La méthode employée dans cette étude n'est pas directement comparable à celle utilisée en 2015.

Une modélisation linéaire a été mobilisée pour mesurer les effets sur la part de ménages vulnérables d'un territoire par rapport à un autre :

- des écarts de niveau de vie des ménages (revenu moyen et taux de pauvreté) ;
- des différences climatiques (proportion de logements relevant de chacune des huit zones climatiques et des trois classes d'altitude utilisées dans les calculs réglementaires des DPE) ;
- des spécificités du bâti, distinguées en trois dimensions : type de logement (maison ou appartement, surface, etc.), qualité de l'isolation (coefficient moyen de déperdition énergétique, indice d'isolation moyen) et type de combustible.

La constante correspond à la valeur de référence du modèle, toutes choses égales par ailleurs.

L'effet résiduel correspond aux différences qui ne sont pas expliquées par le modèle et peut refléter des spécificités locales.

Des simulations ont été réalisées pour estimer l'impact de l'inflation des prix de l'énergie et d'une politique de rénovation du bâti.

La première simulation porte sur des changements de prix des types d'énergie (fioul, gaz, électricité, chaleur urbaine). Cette simulation s'inspire de l'observation des évolutions des prix entre 2021 et 2023, à savoir +59 % pour le prix du fioul, +45 % pour l'électricité et +71 % pour le gaz naturel.

La seconde simulation conçoit trois scénarios à l'horizon 2030 et 2050.

Le **premier scénario** propose une rénovation ciblée à l'horizon 2030, en cohérence avec le projet en cours de Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) :

- parmi les logements en DPE G, 5 % passeraient vers l'étiquette A, 9 % vers B, 18 % vers F, 12 % vers E ;
- parmi les logements F, 4 % passeraient vers A, 8 % vers B, 10 % vers D, 15 % vers E ;
- parmi les logements E, 2 % passeraient vers A, 4 % vers B, 5 % vers C, 7 % vers D ;
- parmi les logements D, 2 % passeraient vers A, 3 % vers B ;
- parmi les logements C, 6 % passeraient vers A.

Le **deuxième scénario** propose une rénovation étendue, également à l'horizon 2030 :

- parmi les logements G et F, 10 % passeraient vers E, 50 % vers D, 10 % vers C ;
- parmi les logements E, 30 % passeraient vers D.

Le **troisième scénario** propose une rénovation plus ambitieuse à l'horizon 2050 :

- parmi les logements G, F et E, 10 % passeraient vers D ;
- parmi les logements G, F, E et D, 40 % passeraient vers C ;
- parmi les logements G, F, E, D et C, 30 % passeraient vers B ;
- parmi les logements G, F, E, D, C et B, 20 % passeraient vers A.

► Définitions

Dans cette étude, un ménage est dit en situation de **vulnérabilité énergétique** liée au logement si ses dépenses énergétiques conventionnelles pour l'habitat, rapportées à son revenu disponible (taux d'effort énergétique - TEE), sont supérieures à 9,2 %. Ce seuil correspond au double de la médiane des taux d'effort énergétique observés en France métropolitaine en 2021.

Le **confort thermique standard** correspond à un niveau de chauffage censé garantir un bien-être minimal dans le logement. Pendant la saison froide, il implique de maintenir la température intérieure à 19 °C durant les périodes habituelles de présence au domicile, que ce soit en semaine ou le week-end, et à 16 °C le reste du temps. Il s'agit du confort standard pour la période hivernale.

Les **dépenses énergétiques conventionnelles** liées à l'habitat correspondent à un usage standard du logement occupé. Elles portent sur les usages de l'énergie pris en compte par les DPE : 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. Les montants estimés sont annuels. Par construction, ces dépenses sont indépendantes des comportements énergétiques réels des occupants. Les dépenses réelles peuvent être inférieures, par exemple lorsqu'un ménage dont les enfants ont délogé continue de vivre dans le logement familial sous-occupé et ne chauffe plus l'ensemble des pièces.

Si on ordonne une distribution, la **médiane** est la valeur qui partage cette distribution en deux parties d'effectifs égaux. Ainsi, pour une distribution du niveau de vie des ménages, 50 % des niveaux de vie se situent sous la médiane et 50 % au-dessus.

Le **niveau de vie** est égal au revenu disponible du ménage divisé par le nombre d'unités de consommation (1 UC pour le premier adulte du ménage, 0,5 UC pour les autres personnes de 14 ans ou plus et 0,3 UC pour les enfants de moins de 14 ans).

Le **revenu disponible** d'un ménage est celui dont il dispose pour consommer et épargner. Il comprend les revenus d'activité (nets des cotisations sociales), les revenus du patrimoine (fonciers et financiers), 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 **seuil de pauvreté** correspond à 60 % du niveau de vie médian en France métropolitaine, soit 1 158 euros par mois en 2021.

Le **diagnostic de performance énergétique (DPE)** renseigne sur la performance énergétique d'un logement en évaluant sa consommation d'énergie et ses émissions de gaz à effet de serre conventionnelles au m², pour un usage standard. L'étiquette de A à G attribuée dépend des caractéristiques du bâti (dont les combustibles utilisés) en prenant en compte la zone climatique et l'altitude.

Un logement est qualifié d'**énergivore** quand il obtient une étiquette E, F ou G lors de son DPE. Cela peut provenir d'une consommation énergétique importante (plus de 250 kWh/m²/an) et/ou d'émissions de gaz à effet de serre conséquentes (plus de 50 kg d'équivalent CO₂/m²/an). Il est appelé « passoire thermique » lorsqu'il est classé F ou G.

► Pour en savoir plus

- 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.
- Delhomme I., Trivière S., « [Logement : un ménage ligérien sur six confronté à la vulnérabilité énergétique](#) », *Insee Analyses Pays de la Loire* n° 139, janvier 2025.
- ONPE, « [Tableau de bord 2024 de la précarité énergétique](#) », édition 2024.
- Fidani G., Méreau B., « [Logement : plus d'un ménage sur dix en situation de vulnérabilité énergétique](#) », *Insee Analyses Provence-Alpes-Côte d'Azur* n° 133, septembre 2024.
- Allard T., Bayardin V., Bidoux P.-É., Clovis H., Le Carrer M., Lebeaupin F., Monier P., Pagès E., « [Se chauffer en Île-de-France : la petite taille des logements atténue le coût d'une performance énergétique médiocre](#) », *Insee Analyses Île-de-France* n° 92, décembre 2018.
- Bellidenty J., Boitel M., Cazas J., Couleaud N., « [En Île-de-France, 310 000 ménages éprouvent des difficultés à honorer leurs factures de chauffage](#) », *Insee Analyses Île-de-France* n° 10, janvier 2015.

L'Insee Île-de-France a publié une synthèse du présent dossier dans la collection Insee Analyses Île-de-France :

- Berthelot L., Hadour M., Mahé T., Parent R., « [En Île-de-France, un ménage sur dix en situation de vulnérabilité énergétique dans son logement](#) », *Insee Analyses Île-de-France* n° 217, février 2026.

La vulnérabilité énergétique des ménages franciliens

Insee Dossier Île-de-France

Juillet 2026

La lutte contre la vulnérabilité énergétique des ménages s'impose comme un défi central des politiques publiques, à la croisée des enjeux sociaux et environnementaux. L'Île-de-France est la région française la moins exposée à cette vulnérabilité : le parc de logements collectifs, les revenus élevés des Franciliens et le climat tempéré atténuent les risques d'exposition. Pourtant, ces atouts cachent des inégalités territoriales et sociales : la Seine-Saint-Denis et les zones périphériques concentrent des ménages qui vivent dans des logements anciens, mal isolés ou chauffés à l'aide d'énergies onéreuses. Les populations les plus précaires – personnes seules, familles monoparentales, jeunes et seniors – sont confrontés à des dépenses énergétiques excessives au regard de leurs revenus, pouvant les conduire à des renoncements (réduction du chauffage, limitation de l'eau chaude). Leur vulnérabilité est particulièrement élevée lorsqu'ils résident dans des passoires thermiques, où la vétusté du bâti alourdit les factures.

Dans un contexte où les prix de l'énergie sont susceptibles de progresser, l'enjeu de rénovation du bâti est majeur. Sans action, la précarité énergétique risque de s'étendre. À l'inverse, des scénarios très ambitieux de financement public de la rénovation pourraient réussir à diviser par deux le nombre de ménages vulnérables, à condition de cibler les logements les plus énergivores et d'accompagner les plus fragiles.

Ce dossier vise à éclairer le grand public sur ces thématiques complexes, mais aussi à apporter des éléments chiffrés aux acteurs régionaux pour la mise en place de politiques publiques qui articulent les enjeux sur la transition énergétique et la réduction des inégalités sociales sur le territoire francilien.

Retrouvez l'ouvrage ainsi que les données sur
insee.fr

insee.fr      

