



Suivi annuel de la précarité énergétique : un nouvel enjeu pour l'ONPE

Isolde Devalière - Ademe
Mathilde Clément - MTES-CGDD
François-Xavier Dussud - MTES-CGDD

23 Novembre 2018

LE SUIVI ANNUEL DE LA PRÉCARITÉ ÉNERGÉTIQUE : UN NOUVEL ENJEU POUR L'ONPE

Les travaux historiques de l'Observatoire national de la précarité énergétique (ONPE) pour suivre la précarité énergétique s'appuient sur les données de l'enquête nationale Logement, seule source de données suffisamment riche permettant de mesurer précisément le phénomène. La dernière enquête a été réalisée en 2013 et il faudra attendre plusieurs années avant de disposer des données de la suivante.

D'ici là, l'ONPE va désormais suivre annuellement l'évolution du phénomène entre deux enquêtes au travers de deux outils : d'une part l'indicateur de précarité énergétique au sens du taux d'effort énergétique, estimé par le Commissariat général au développement durable avec son modèle de micro simulation Prometheus, et d'autre part une mesure du ressenti du froid délivrée en 2018 par le baromètre Énergie-Info du Médiateur national de l'énergie.

Les ménages en situation de précarité énergétique, au sens de l'indicateur basé sur le taux d'effort énergétique, sont les ménages qui consacrent 8 % ou plus de leur budget aux dépenses d'énergie dans leur logement et appartiennent en même temps aux 30 % des ménages les plus modestes. La proportion de ménages en situation de précarité énergétique a diminué entre 2013 et 2017, passant de 14,5 % à 11,6 % en France métropolitaine (soit 3,3 millions de ménages). La météo clémente de 2017, après l'hiver particulièrement rigoureux de 2013, en est une des raisons. Cet effet conjoncturel lié à la météo mis à part, la baisse aurait été un peu moins marquée, -1,9 point (de 13,8 % à 11,9 %) au lieu de -2,9 points. Le recul des consommations énergétiques des logements (corrigées de la météo) est le principal facteur ayant entraîné la diminution de la facture moyenne d'énergie du logement des ménages, dans un contexte où le prix de l'énergie toutes taxes comprises est resté stable.

Les indicateurs de ressenti du baromètre Énergie-Info montrent que 30 % des ménages français déclarent avoir restreint leurs consommations d'énergie en raison de son coût et 15 % ont souffert d'une sensation de froid chez eux au cours de l'hiver 2017 / 2018.

Par ailleurs, un travail récent de l'Insee permet d'apprécier les disparités territoriales en matière de précarité énergétique : l'Est et le Centre de la France sont deux territoires plus particulièrement touchés, d'une part pour des raisons météorologiques, d'autre part à cause des différences territoriales de distribution de revenus et de parcs de logements.

La loi Grenelle 2 définit un ménage en situation de précarité énergétique comme un ménage « *qui éprouve dans son logement des difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires en raison de l'inadaptation de ses ressources ou de ses conditions d'habitat* ». Cette définition recoupe des situations diverses que l'Observatoire national de la précarité énergétique (ONPE) cherche à quantifier et qualifier dans le cadre des travaux publiés sur son site (www.onpe.org).

Les indicateurs retenus par l'ONPE pour mesurer et suivre le phénomène renvoient d'une part à une approche par l'économie de la consommation (indicateurs basés sur le taux d'effort énergétique et sur la notion de « bas revenus dépenses élevées », *Encadré 1*) et d'autre part à une approche par le ressenti des ménages (indicateur du froid ressenti). La première approche économique consiste à rapporter les dépenses d'énergie des ménages à leurs ressources, et à proposer des seuils pour évaluer si les dépenses sont « soutenables » ou si elles rendent les ménages vulnérables aux divers aléas économiques. La seconde

approche déclarative consiste à mesurer le niveau d'inconfort thermique exprimé par les ménages.

Dans les deux approches, l'ONPE fait traditionnellement le choix de retenir les ménages appartenant aux trois premiers déciles de revenus par unité de consommation, soit les 30 % des ménages français les plus modestes en termes de revenus, ce qui permet d'exclure les ménages ayant certes des dépenses énergétiques élevées, mais disposant par ailleurs de ressources plus confortables. Par ailleurs, le critère « unité de consommation » permet de tenir compte de la taille et de la composition du ménage.

De nouveaux indicateurs de suivi du phénomène entre deux enquêtes nationales Logement

Les travaux historiques de l'ONPE s'appuient sur les données de l'enquête nationale Logement. Menée par l'Insee, cette enquête est la principale base de données permettant de décrire le parc de logements français et les conditions d'occupation des logements. C'est actuellement la seule source qui permette de calculer l'ensemble des indicateurs de suivi de la précarité énergétique de l'ONPE. La dernière enquête a été réalisée entre juin 2013 et juin 2014 et 27 000 ménages ont été interrogés en métropole. La précédente enquête datait de 2006, et la prochaine est prévue en 2020 : il faut ainsi attendre plusieurs années avant de pouvoir actualiser les données de l'ONPE sur la précarité énergétique, ce qui est préjudiciable au suivi et à la lutte contre ce phénomène. C'est pourquoi l'ONPE a pris en 2018 deux décisions majeures :

- Suivre l'évolution de l'indicateur de précarité énergétique au sens du taux d'effort énergétique estimé annuellement par le CGDD à compter de 2013. Cet indicateur est calculé à l'aide du modèle Prometheus qui mobilise de nombreuses données produites par la Statistique publique (*Encadré 2*). Ainsi, l'ONPE pourra désormais publier cet indicateur chaque année, et se rapprocher davantage du temps de l'action publique.
- Suivre le ressenti du froid à partir d'enquêtes annuelles. En 2018, l'ONPE s'appuie sur le baromètre Énergie-Info réalisé par le Médiateur national de l'énergie auprès d'un échantillon de 1 500 personnes qui interroge les ménages selon la même formulation que l'enquête Logement. En revanche, le baromètre ne permet pas de tenir compte des revenus des ménages et ce nouvel indicateur annuel du froid ressenti est calculé sur l'ensemble de la population. Cet indicateur est complété par d'autres variables qui éclairent le phénomène de précarité énergétique (les réductions ou coupures d'énergie suite à un impayé, la restriction de chauffage en raison de son coût, les difficultés à payer ses factures d'énergie¹).

¹ Les questions posées sont les suivantes :

Q40a. Dans votre logement au cours de l'hiver dernier votre ménage a-t-il souffert du froid pendant au moins 24 heures ?

Q40c. Au cours de l'hiver dernier, avez-vous restreint le chauffage chez vous pour ne pas avoir de factures trop élevées ?

Q41. Au cours des 12 derniers mois, avez-vous rencontré des difficultés pour payer certaines factures d'électricité ou de gaz naturel ?

Q42. Au cours des 12 derniers mois, avez-vous subi une réduction de la puissance d'électricité ou des coupures d'électricité ou de gaz, suite à des difficultés de paiement de vos factures ?

Encadré 1 : Les indicateurs de l'ONPE pour mesurer la précarité énergétique dans l'enquête nationale Logement 2013

L'indicateur basé sur le taux d'effort énergétique (TEE_3D)

Cet indicateur mesure la part des ménages appartenant aux trois premiers déciles de revenus par unité de consommation (3D) dont le taux d'effort énergétique (TEE), c'est-à-dire le poids de la facture énergétique du ménage dans ses revenus, est supérieur à un certain seuil.

Le choix de ce seuil est conventionnel et le taux de précarité énergétique qui en découle est très sensible au choix de ce seuil. Cela implique d'analyser cet indicateur avant tout en termes d'évolution plutôt que de façon statique en « niveau ». L'ONPE avait jusqu'à présent retenu le seuil fixe de 10 % : il provenait des premières études menées sur la précarité énergétique en Angleterre en 1988 ; il correspondait alors à deux fois la médiane des taux d'effort observés à cette époque au Royaume-Uni. Les travaux de l'ONPE couplés avec l'observation de la médiane du TEE en France depuis le début des années 2000 ont abouti à fixer désormais ce seuil absolu à 8 %.

Les indicateurs « bas revenus dépenses élevées » (BRDE_M² et BRDE_UC)

Ces deux indicateurs sont directement inspirés des travaux anglais de J. Hills. Ces indicateurs comprennent deux conditions. D'une part, la dépense d'énergie du ménage doit être supérieure à la médiane des dépenses d'énergie des ménages ; la dépense en énergie est rapportée soit à la surface du logement (BRDE_M²), soit au nombre d'unités de consommation (BRDE_UC). D'autre part, le reste à vivre par unité de consommation, une fois déduites les dépenses de logement (hors dépenses d'énergie) doit être inférieur à 60 % du reste à vivre médian par unité de consommation une fois déduites les dépenses en logement (hors dépenses d'énergie) auxquelles s'ajoutent les dépenses énergétiques du ménage par unité de consommation. Ces indicateurs permettent donc de cibler les ménages qui doivent assumer une dépense énergétique supérieure à la majorité des ménages alors que leur reste à vivre après imputation des charges nettes liées à leur logement (remboursement bancaire, loyer, charges de copropriété, dépenses énergétiques, etc.) est inférieur à 60 % du reste à vivre médian.

L'indicateur du froid ressenti (FR_PRECA_3D)

Seul indicateur relevant de l'approche déclarative, il mesure la part des ménages appartenant aux trois premiers déciles de revenus par unité de consommation qui déclarent subir un inconfort thermique lié à une sensation de froid en raison d'un ou de plusieurs motifs liés à la précarité énergétique (mauvaise isolation du logement, équipement de chauffage insuffisant ou en panne, raison financière, coupure du fournisseur d'énergie suite à une facture impayée). Il permet par ailleurs d'approcher la notion de « privation » de chauffage. En effet, certains ménages peuvent ne pas entrer dans le champ de la précarité énergétique au sens des indicateurs économiques parce qu'ils restreignent leurs consommations de chauffage : leurs factures restent modérées mais c'est parce qu'ils ne se chauffent plus ou pas assez pour « satisfaire leurs besoins élémentaires » de confort thermique.

Entre 2013 et 2017, le phénomène de précarité énergétique a diminué ...

Les derniers chiffres de précarité énergétique mesurés à partir de l'enquête nationale Logement datent de 2013 et représentent un point singulièrement haut dans l'observation du phénomène en raison de prix des produits pétroliers historiquement élevés et d'un hiver particulièrement froid.

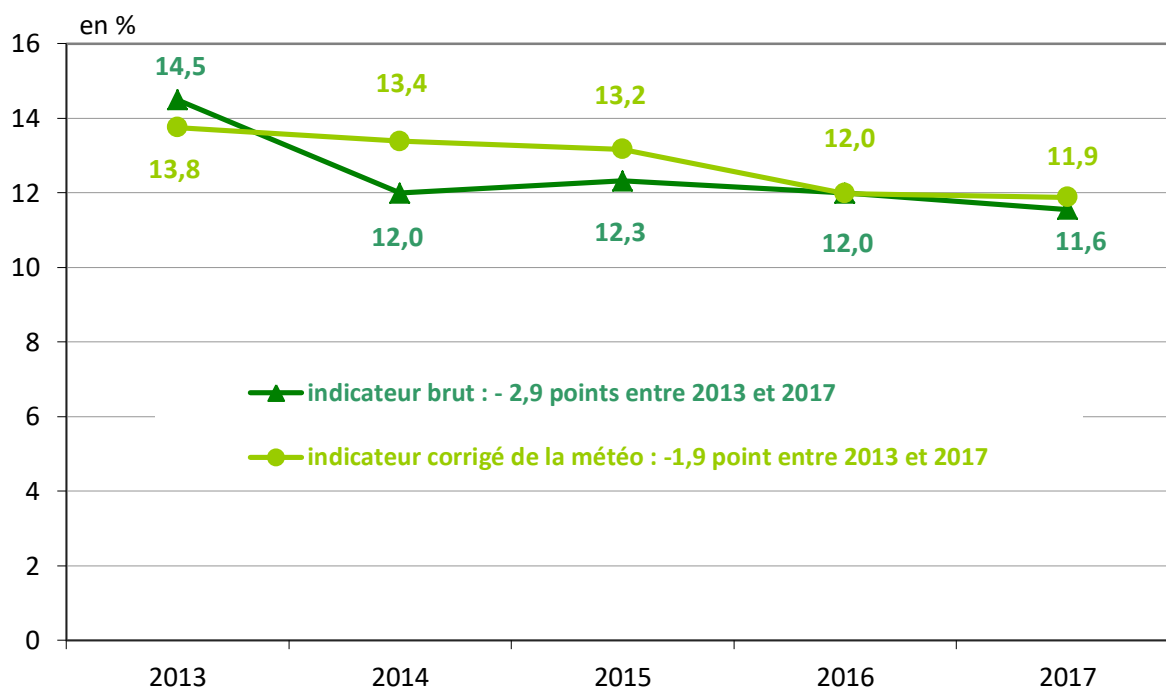
Mesuré par l'indicateur du taux d'effort énergétique, le phénomène de précarité énergétique a reculé en 2017 par rapport à 2013 : 11,6 % des ménages (soit 3,3 millions de ménages en France métropolitaine dans lesquels vivent 6,7 millions d'individus) consacrent 8 % ou plus de leur budget aux dépenses d'énergie dans leur logement et appartiennent en même temps aux 30 % des ménages les plus modestes, contre 14,5 % en 2013. Toutefois, le principal facteur explicatif de ce recul est conjoncturel car lié à la météo : en 2013 l'hiver a été particulièrement rigoureux, ce qui a accru les besoins de chauffage dans les logements, et donc tiré à la hausse les factures d'énergies acquittées par les ménages cette année-là. En 2017 en revanche, les températures hivernales ont été plus douces que la moyenne observée depuis 30 ans. Si l'on corrige de l'impact conjoncturel de la météo, le taux de précarité énergétique estimé s'élève à 11,9 % en 2017, contre 13,8 % en 2013 (cf. figure ci-dessous). Le recul du phénomène demeure mais est plus modéré.

... En lien avec la baisse des prix hors taxes des produits pétroliers

Différents facteurs viennent expliquer cette diminution de la précarité énergétique entre 2013 et 2017.

Le premier facteur est l'évolution du prix hors taxes de l'énergie, qui a baissé en moyenne entre 2013 et 2017, les prix hors taxes du gaz et du fioul ayant nettement reculé, après avoir atteint un niveau relativement haut en 2013. Le prix hors taxes de l'électricité et le coût de l'abonnement ont en revanche augmenté, et avec eux les factures des ménages chauffés à l'électricité.

Taux de précarité énergétique (TEE_3D 8 %)

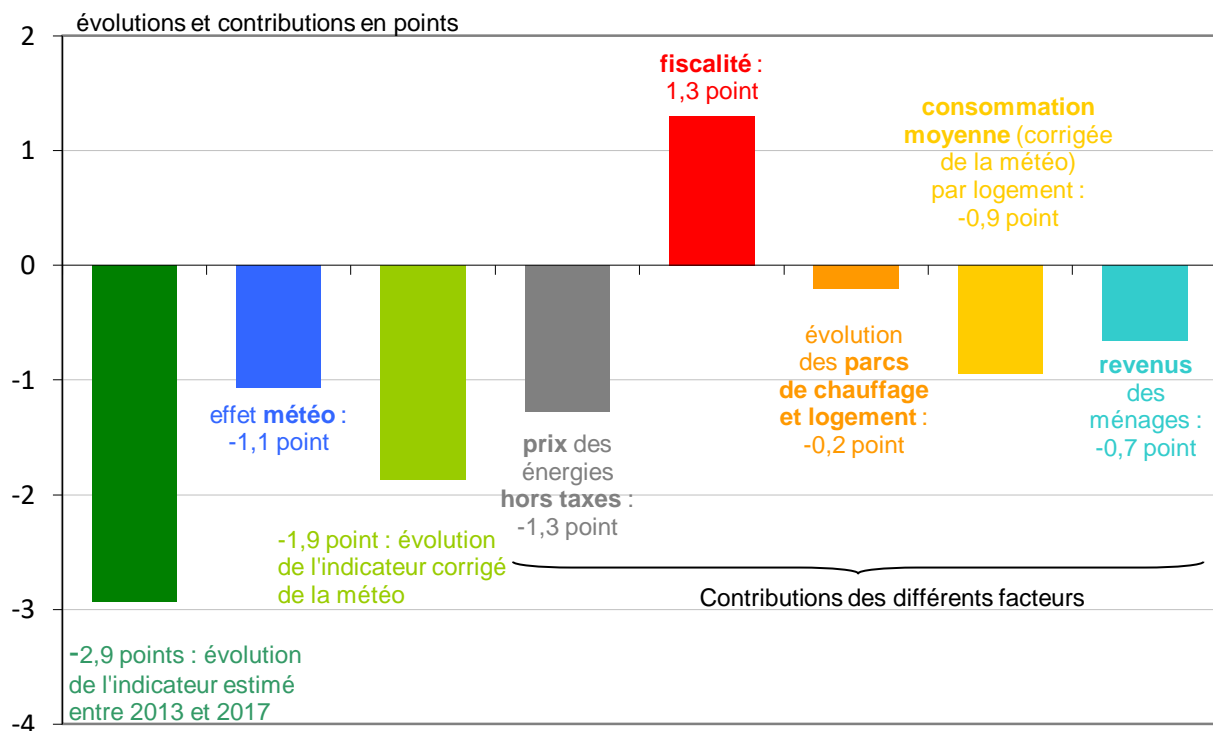


Source : Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (CGDD-modèle Prometheus 2018).

Champ : France métropolitaine.

Lecture : en 2017, 11,6 % des ménages consacrent au moins 8 % de leur budget dans les dépenses énergétiques de leur logement et appartiennent en même temps aux 30 % des ménages les plus modestes. Si l'on corrige de l'effet conjoncturel de la météo, plus douce que la moyenne au cours de l'hiver 2017, cette proportion atteint 11,9 %.

Quels sont les facteurs qui expliquent la baisse de l'indicateur de précarité énergétique (TEE_3D 8 %) entre 2013 et 2017 ?



Source : Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (CGDD-modèle Prometheus 2018).

Champ : France métropolitaine.

Lecture : l'indicateur corrigé de la météo a baissé de 1,9 point (11,9 % en 2017 après 13,8 % en 2013, figure précédente). Le recul des prix hors taxes des énergies contribue pour les deux tiers à cette baisse (soit 1,3 point sur les 1,9 point).

La fiscalité énergétique a augmenté sur la même période

Sur la même période, le poids de la fiscalité qui s'applique aux énergies consommées par les ménages s'est au contraire alourdi. La principale évolution de la fiscalité énergétique concerne l'introduction en 2014 d'une composante carbone dans les taxes intérieures de consommation (TIC) : elle vise à inciter les ménages à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre afin de lutter contre le changement climatique. Sa trajectoire est croissante chaque année : introduite au taux de 7 € par tonne de CO₂ émis en 2014, elle a été portée à 30,5 € par tonne de CO₂ en 2017, et atteindra 86,2 € par tonne de CO₂ en 2022. En ce qui concerne les énergies du logement, cette composante carbone s'applique au gaz de ville (TICGN) et au fioul (TICPE) en fonction de leur contenu carbone. De plus, la contribution au service public de l'électricité² s'est accrue progressivement. Enfin, le taux de TVA est passé de 19,6 % à 20 % au 1^{er} janvier 2014.

² La contribution au service public de l'électricité (CSPE) est un dispositif assis sur la consommation électrique qui finance notamment les politiques de soutien aux énergies renouvelables, elle a été intégrée à la taxe intérieure de consommation finale d'électricité (TICFE) depuis le 1^{er} janvier 2016.

Au total, les effets de cette hausse de la fiscalité entre 2013 et 2017 sur la précarité énergétique (+1,3 point) ont été compensés par ceux liés au recul du prix hors taxes de l'énergie (-1,3 point), et l'évolution du prix moyen de l'énergie, toutes taxes comprises, est restée sans incidence sur l'évolution de la précarité énergétique.

La consommation énergétique moyenne par logement a baissé et les revenus ont progressé

D'autres facteurs ont permis la baisse de la précarité énergétique entre 2013 et 2017 :

D'une part, la consommation moyenne d'énergie par logement (corrigée de la météo) a diminué, contribuant pour 0,9 point au recul de l'indicateur de précarité énergétique entre 2013 et 2017. Les données ne permettent pas de connaître les raisons exactes de cette diminution. Certes, les performances énergétiques du parc de logement s'améliorent tendanciellement avec le renouvellement du parc et les rénovations énergétiques : c'est probablement ce qui explique en premier lieu cette baisse de la consommation moyenne. Toutefois, d'autres effets peuvent intervenir comme les comportements de restriction : lorsqu'un ménage restreint son chauffage pour un motif économique, sa consommation énergétique diminue.

D'autre part, le parc de chauffage s'est modifié. En particulier, le nombre de logements chauffés au fioul a poursuivi sa diminution tendancielle : en 2017, 11 % des ménages utilisent cette énergie pour se chauffer, contre 13 % en 2013. Ces modifications du parc de chauffage jouent pour 0,2 point à la baisse de l'indicateur de précarité énergétique entre 2013 et 2017.

Enfin, la croissance des revenus des ménages a également participé à faire reculer le poids des dépenses énergétiques dans le budget (-0,7 point).

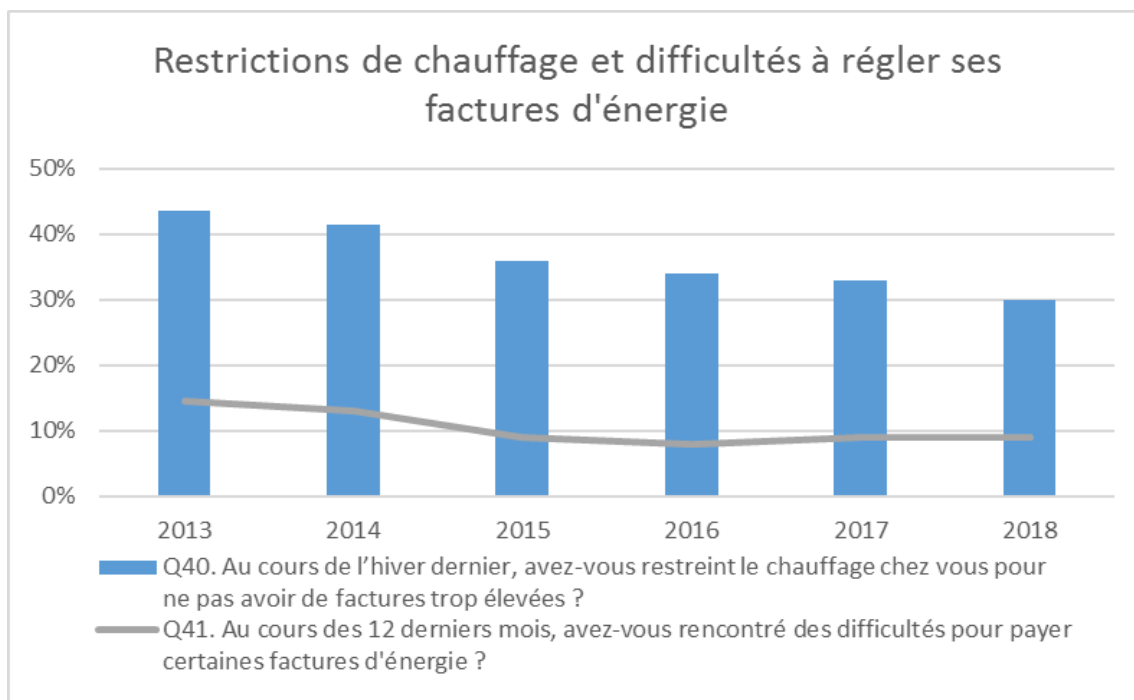
La baisse de la précarité énergétique observée entre 2013 et 2017 ne dessine pas nécessairement une tendance structurelle, car les prix hors taxes du fioul et du gaz de ville sont notamment repartis à la hausse depuis : en 2017, ils étaient déjà plus élevés en moyenne qu'en 2016, et ont continué d'augmenter en 2018. L'amélioration de la performance énergétique des logements tire en revanche structurellement les consommations énergétiques des logements à la baisse.

Un ménage sur trois restreint sa consommation de chauffage en raison de son coût

L'indicateur du taux d'effort se base sur la facture d'énergie pour mesurer la précarité énergétique et néglige ainsi les restrictions de chauffage que peuvent s'imposer les ménages pour des raisons financières. Or, selon le baromètre Énergie-Info du Médiateur national de l'énergie³, près d'un tiers des ménages français déclarent encore avoir restreint leurs consommations d'énergie pour des raisons de coût au cours de l'hiver 2017/2018, mais cette proportion est en baisse depuis 2013. En outre, 9 % ont rencontré des difficultés à payer leurs factures et 15 % ont souffert d'une sensation de froid chez eux au cours de l'hiver

³ Enquête par téléphone réalisée annuellement auprès de 1500 foyers (personne en charge des factures d'énergie) représentatifs de l'ensemble des foyers français, selon la méthode des quotas. Un redressement a été réalisé pour assurer la représentativité des résultats.

dernier. Pour 40 % d'entre eux, la sensation d'inconfort provient d'une mauvaise isolation de leur logement et pour 28 % d'une installation de chauffage insuffisante. Les travaux de rénovation nécessaires ne peuvent pas toujours être engagés en raison de contraintes financières (60 % des Français déclarent ne pas faire de travaux de rénovation faute de ressources financières⁴).



Source : Médiateur National de l'énergie (baromètre Energie-Info 2018)

Champ : France métropolitaine.

Encadré 2 : une estimation de l'indicateur de précarité énergétique au sens du taux d'effort avec le modèle Prometheus

Les estimations de l'évolution du taux de précarité énergétique au sens du taux d'effort énergétique présentées dans cette étude ont été réalisées par le Commissariat général au développement durable (CGDD) du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire en mobilisant le modèle Prometheus.

Le modèle Prometheus

Prometheus est un modèle de microsimulation qui s'appuie sur des données de l'Insee (enquête nationale Logement appariée aux fichiers fiscaux, Recensement de la population, Comptes nationaux, enquêtes Revenus fiscaux et sociaux), du ministère de la Transition Écologique et Solidaire (enquête nationale Transports et Déplacements, comptes du Logement, comptes des Transports, bilan énergétique annuel de la France, bases de données sur les prix des énergies de la DGEC et du SDES) et du Centre d'études et de

⁴ Enquête Travaux de Rénovation Énergétique des Maisons Individuelles (TREMI), Campagne 2017, Ademe, 2018.

recherche économique sur l'énergie sur les consommations énergétiques (Ceren). L'ensemble de ces données chiffrées permet d'estimer chaque année les consommations individuelles des ménages en énergies domestiques et en carburants automobiles, ainsi que les factures correspondantes, sur un échantillon représentatif de 27 000 ménages résidant en France métropolitaine. Les dépenses énergétiques du logement prises en compte sont celles des résidences principales.

Comme dans l'enquête nationale Logement, il est ensuite possible de calculer dans Prometheus la part des ménages qui appartiennent aux trois premiers déciles de niveau de vie et pour lesquelles les dépenses d'énergie pour le logement représentent plus de 8 % de leurs revenus : l'indicateur estimé de précarité énergétique TEE_3D au seuil de 8 %. La méthode permet par ailleurs d'isoler ce qui, dans l'évolution de cet indicateur, relève de l'évolution des différents facteurs conjoncturels ou structurels : les consommations « unitaires » (consommations moyennes des logements), qui elles-mêmes évoluent en fonction des caractéristiques des logements et des équipements de chauffage, des « comportements », mais aussi de la météo ; les prix hors taxes des énergies et la fiscalité s'appliquant aux différentes énergies ; le revenu des ménages. Pouvoir isoler l'impact de chacun de ces facteurs indépendamment des autres permet de mieux répondre aux besoins d'information des différents acteurs de la lutte contre la précarité énergétique.

L'ONPE peut désormais publier annuellement une estimation de la précarité énergétique au sens économique, et ainsi se rapprocher davantage du temps de l'action publique. Cette démarche est analogue à celle de l'Insee qui publie également depuis 2017 une estimation avancée du taux de pauvreté et des indicateurs d'inégalités à l'aide d'un modèle de micro simulation⁵.

Limites de l'exercice

Les données de l'enquête nationale Logement sont observées au niveau individuel pour un échantillon large de ménages (27 000), ce qui est un atout pour embrasser toute la diversité des situations des ménages selon les disparités de factures, de logements et de revenus. Les informations qui permettent d'actualiser les données de l'enquête Logement mobilisées dans Prometheus ne peuvent pas retranscrire aussi finement l'évolution de ces disparités année après année.

Par exemple, les données du recensement permettent de mesurer la diminution de la part des ménages chauffés au fioul, mais pas de savoir qui sont exactement les ménages qui ont changé d'énergie de chauffage : sont-ils plus aisés, vivent-ils dans des logements plus grands donc avec des factures plus élevées que les autres ? De même, les données du Ceren fournissent des consommations unitaires énergétiques qui sont plutôt en baisse sur les années récentes. Ces tendances sont utilisées dans Prometheus de manière différenciée selon le type de logement et l'énergie de chauffage, mais la réalité est plus complexe : en pratique, certains ménages diminuent fortement leur consommation unitaire en réalisant des travaux de rénovation pendant que d'autres ne le font pas et conservent la même consommation qu'auparavant. Or les revenus des ménages ou leur statut d'occupation (propriétaire ou locataire) ne sont pas neutres dans leurs choix de rénovation. De même, les données de l'Insee permettent de faire évoluer les revenus des ménages de manière différente selon le décile, mais pas à un niveau plus fin. Par ailleurs, elles sont disponibles à l'année N-2 : l'évolution des revenus des ménages pour l'année N-1 est estimée en utilisant l'évolution moyenne pour l'ensemble des ménages du revenu disponible brut par unité de consommation des comptes nationaux.

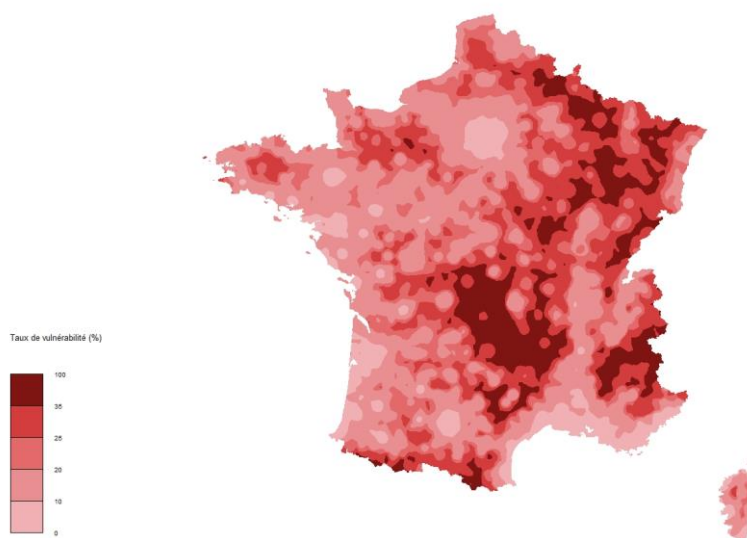
Pour ces raisons, on parle d'« estimation » de l'indicateur de précarité énergétique. Le modèle Prometheus vise à appréhender l'évolution du phénomène, mais seule la prochaine

⁵ Schmidt K., Sicsic M., « Estimation avancée du taux de pauvreté et des indicateurs d'inégalités », *Insee Focus* n°127, octobre 2018.

enquête nationale Logement permettra de mesurer finement le taux de précarité énergétique au sens du taux d'effort ainsi que les autres indicateurs de l'ONPE.

Une forte disparité au niveau territorial

L'indicateur de précarité énergétique TEE 3D par région



Source : Fideli 2015, Filosofi 2015, Phébus, Pégase – SDES, RP 2013, Insee 2018

Champ : France métropolitaine

Le taux de la précarité énergétique, au sens économique, varie fortement d'une région à l'autre. Deux zones géographiques sont particulièrement touchées : l'Est et le Centre de la France. Le taux d'effort énergétique modélisé est plus faible dans le Sud de la France et en Ile-de-France. Ces différences sont liées d'une part à des raisons météorologiques, d'autre part à des différences territoriales de distribution de revenus et de parcs de logements.

Région	Taux de précarité énergétique
Provence-Alpes-Côte d'Azur	7,4
Île-de-France	7,5
Corse	8,3
Pays de la Loire	11,6
Occitanie	12,9
Nouvelle Aquitaine	13,9
Bretagne	13,9
Centre-Val de Loire	15,8
Normandie	16,9
Auvergne - Rhône-Alpes	18,6
Hauts de France	18,8
Bourgogne - Franche-Comté	24,0
Grand Est	24,3

Encadré 3 : Une approche territorialisée de la précarité énergétique

Une méthodologie revue en profondeur en 2018

Un partenariat entre l'Insee et le SDES a abouti, début 2015, à une mesure de la précarité énergétique au niveau local. Ce travail vient d'être refondu en profondeur afin d'actualiser les données, mais aussi d'utiliser une méthodologie plus solide.

Il utilise différentes sources pour modéliser les dépenses énergétiques : l'enquête Phébus, Fidéli (Fichier démographique sur les logements et les individus) et le recensement de la population. Les revenus disponibles sont issus de Filosofi (dispositif permettant une observation du revenu disponible des ménages à un niveau territorial plus fin que le département, jusqu'à l'échelon infra-communal).

Indicateurs et maille géographique

Par défaut et reprenant un critère de la précédente version de l'investissement, l'outil s'appuie sur le TEE_3D en conservant comme seuil le double de la médiane de l'ensemble des taux d'effort énergétiques des ménages métropolitains. Ce seuil est de 8,2 % avec les données utilisées.

Compte tenu de la méthodologie (plusieurs modélisations), les calculs sur des zones de moins de 30 000 habitants sont déconseillés. Par ailleurs, la source Fidéli a des règles strictes de diffusion (pas de données pour des communes de moins de 5 000 habitants).

Une diffusion s'appuyant sur des partenariats locaux

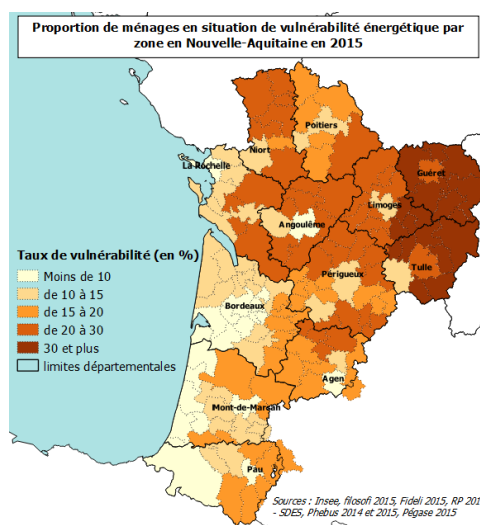
Avec cet investissement, l'Insee propose un partenariat avec les acteurs locaux (DREAL, etc.) pour la réalisation d'une étude. Ce mode de fonctionnement permet d'associer les producteurs de données et la connaissance locale afin de mieux identifier les enjeux propres à chaque territoire.

Encadré 4 : Exemple sur la vulnérabilité énergétique en Nouvelle-Aquitaine (source : INSEE Nouvelle-Aquitaine)

En Nouvelle-Aquitaine, la part des ménages vulnérables énergétiquement est moins élevée qu'en France métropolitaine. Cela s'explique par le climat océanique dont bénéficie une grande partie de la région qui réduit les besoins de chauffage. Comme la Bretagne, cette région occupe une position médiane entre les régions riches au climat plus doux et les régions au climat plus rude.

Au sein de la région, outre la situation géographique, plusieurs facteurs peuvent expliquer un taux de vulnérabilité plus élevé dans certains territoires : le revenu, la superficie et le type de logement, la période de construction du logement et l'énergie utilisée.

Ainsi, le taux de vulnérabilité est plus élevé autour de Limoges et dans l'Est de la région pour diverses raisons : climat un peu moins favorable, revenus moins élevés et taille des logements plus grande. Les mêmes facteurs expliquent le taux de vulnérabilité moins élevé autour de Bordeaux et sur le littoral : climat plus doux qu'à l'Est de la région, revenus plus élevés et logements plus récents.



Source : Fideli 2015, Filosofi 2015, Phébus, Pégase – SDES, RP 2013, Insee 2018
 Champ : France métropolitaine