

Études & Résultats

DIRECTION DE LA RECHERCHE, DES ÉTUDES, DE L'ÉVALUATION ET DES STATISTIQUES



FÉVRIER
2018
NUMÉRO
1053

Précarité énergétique : comment mesurer la sensation de froid ?

La sensation de froid dans son logement est un des indicateurs pertinents de précarité énergétique. Deux enquêtes permettent actuellement de la mesurer : l'Enquête nationale sur le logement de l'Insee et l'Enquête santé et protection sociale de l'Irdes.

Le Baromètre d'opinion de la DREES a repris les formulations de leurs questions pour tester les différences de mesures induites par ces formulations. Ainsi, la part des personnes qui déclarent avoir souffert du froid varie selon qu'on leur demande si elles ont souffert du froid sans plus de précision (15 %) ou si elles en ont souffert « souvent » (12 %).

Les éléments d'explication de la sensation de froid observés dans le Baromètre sont cohérents avec d'autres études. La présence de moisissures dans le logement est très corrélée avec la sensation de froid ; le niveau de vie l'est également. Le rôle d'autres facteurs est confirmé, comme le fait d'être locataire.

Étienne Perron-Bailly (DREES)

La précarité énergétique en France est définie par la loi Grenelle II de 2010, qui porte engagement national pour l'environnement : « Est en situation de précarité énergétique une personne 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 ». Dès le premier article de la loi de transition énergétique pour la croissance verte en 2015, un droit à l'énergie est instauré : « La politique énergétique garantit la cohésion sociale et territoriale en assurant un droit d'accès de tous les ménages à l'énergie sans coût excessif au regard de leurs ressources ». Différents indicateurs et mesures permettent d'approcher ce phénomène. Il existe des indicateurs dits objectifs, comme le taux d'effort énergétique, les relevés des niveaux de température dans les logements. Les indicateurs dits subjectifs concernent la sensation de froid dans le logement ou la capacité à maintenir son logement à une température adéquate. Selon l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), il est d'usage de considérer comme indica-

teur objectif de précarité énergétique le fait de consacrer plus de 10 % de son budget aux dépenses d'énergie de son logement. 14 % des ménages sont dans ce cas, selon l'Enquête nationale Logement de l'Insee, en 2013.

Les indicateurs subjectifs peuvent donner des résultats assez variables selon les enquêtes, et notamment selon la formulation des questions. Le Baromètre d'opinion de la DREES permet d'en tester la sensibilité, la méthodologie et la population enquêtée étant identiques [encadré 1]. Nous étudions dans ce document l'impact de la formulation des questions posées sur la sensation de froid dans le logement dans l'Enquête nationale Logement-ENL de l'Insee et dans l'enquête Santé et protection sociale-ESPS de l'Institut de recherche et de documentation en économie de la santé (Irdes).

Plusieurs façons de mesurer la sensation de froid dans le logement

Les enquêtés avaient à évaluer le froid ressenti à leur domicile au cours de l'hiver précédent. Deux aspects ont fait l'objet de questions : la sensation de froid dans le logement et la limitation de l'utilisation du chauffage.

Pour la sensation de froid, deux types de formulation ont été testés : en modifiant la question sur le froid ressenti et les modalités de réponses ; en demandant également au répondant de se prononcer pour lui-même ou pour son ménage. La combinaison de ces deux variantes aboutit à quatre jeux de formulation, un par sous-échantillon (tableau 1).

Pour l'utilisation du chauffage et sa limitation pour raisons financières, la question a été posée de deux façons différentes. Dans la première formulation, la question financière est directement abordée puisqu'on demande aux enquêtés s'ils ont « limité [leur] utilisation du chauffage parce que cela [leur] coûtait trop cher ? ». Dans la seconde, il leur est d'abord demandé s'ils ont eu la possibilité de « maintenir [leur] logement à une température qui [leur] semblait confortable », et s'ils n'ont pas pu, si c'était parce que « chauffer davantage leur aurait coûté trop cher ».

ENCADRÉ 1

Tester l'effet de la formulation des questions dans le Baromètre d'opinion de la DREES

Le Baromètre d'opinion de la DREES est une enquête annuelle de suivi de l'opinion sur la santé, les inégalités et la protection sociale. Cette enquête est réalisée en face à face auprès d'un échantillon d'environ 3000 personnes âgées de 18 ans ou plus résidant en France métropolitaine. L'échantillon est construit selon la méthode des quotas (par sexe, âge, profession de la personne de référence), après stratification par région et catégorie d'agglomération.

Dans l'édition 2015 du Baromètre, des questions sur la précarité énergétique ont été introduites dans le questionnaire. Afin d'étudier l'incidence de la formulation des questions sur les réponses, l'échantillon de 3023 répondants a été divisé aléatoirement en quatre sous-échantillons de 750 personnes environ, chacun de ces sous-échantillons étant lui-même représentatif vis-à-vis des quotas. À chaque sous-échantillon correspondait un jeu spécifique de formulation des questions sur la sensation de froid dans le logement. Les autres caractéristiques de l'enquête (quotas, mode d'interrogation, autres questions du questionnaire, consignes aux enquêteurs...) restent identiques. Aucune autre caractéristique ne peut donc expliquer les différences éventuelles entre ces sous-échantillons. La méthode retenue permet ainsi de mesurer l'effet propre de la formulation des questions sur la sensation de froid en comparant les différents sous-échantillons, dont la structure et le contenu du reste du questionnaire sont identiques.

TABLEAU 1

La sensation de froid dans le logement mesurée par le Baromètre d'opinion de la DREES

	Formulation type ESPS		Formulation type ENL	
	a) Au cours de l'hiver dernier, dans votre logement...		b) Au cours de l'hiver dernier, dans votre logement...	
	vous a-t-il souffert du froid...	avez-vous souffert du froid...	vous a-t-il souffert...	avez-vous souffert...
Sensation de froid	très souvent	très souvent	du froid	du froid
	souvent	souvent	du froid et d'un excès de chauffage	du froid et d'un excès de chauffage
Pas de sensation de froid	rarement	rarement	d'un excès de chauffage	d'un excès de chauffage
	jamais	jamais	d'aucun problème de température dans le logement	d'aucun problème de température dans le logement

Lecture • Pour la première formulation, les enquêtés sont invités à dire s'ils ont souffert du froid « très souvent », « souvent », « rarement », « jamais ». La situation de froid ressenti correspond à une personne répondant « très souvent » ou « souvent » à cette question. Cette formulation reprend les modalités de réponses du questionnaire de l'enquête ESPS de l'Irdes. Pour la seconde formulation, on considère que les ménages ont souffert du froid dans leur logement au cours de l'hiver s'ils déclarent avoir souffert « du froid » ou « du froid et d'un excès de chauffage ». Ces modalités de réponse sont identiques à celles proposées dans l'ENL.

Source • DREES, Baromètre d'opinion 2015.

Entre 12 % et 15 % des Français déclarent avoir souffert du froid dans leur logement

Dans le Baromètre, 12 % des enquêtés ont déclaré avoir souffert du froid « très souvent » ou « souvent », selon les modalités de l'ESPS et 15 % avoir souffert « du froid » ou « du froid et d'un excès de chauffage », selon les modalités de réponses de l'ENL. Une différence de 3 points¹ est mesurable selon les formulations (graphique 1). Ces résultats sont

comparables à ceux des enquêtes elles-mêmes, bien que les périodes soient différentes : 11,8 % des personnes interrogées dans le cadre de l'ESPS avaient déclaré souffrir souvent ou très souvent du froid en 2014 et dans l'ENL, 14,8 % des ménages déclarent avoir souffert du froid dans leur logement lors de l'hiver précédent (Devalière *et al.*, 2011).

En revanche, poser la question en se positionnant sur un ressenti personnel (« avez-vous souffert... ») ou un ressenti du ménage (« votre ménage a-t-il souffert... ») donne des résultats

1. Cette différence est significative statistiquement au seuil de 5 %.

fert... ») ne semble pas avoir d'impact : les parts de personnes déclarant avoir souffert du froid sont respectivement de 15 % et 13 %.

Des facteurs explicatifs de la sensation de froid similaires quelle que soit la formulation

La probabilité de répondre qu'on a souffert du froid est sensible à la formulation utilisée, ce que confirme une analyse toutes choses égales par ailleurs. Celle-ci met en évidence aussi l'influence croisée de la formulation avec d'autres variables liées à la probabilité de souffrir du froid.

La présence de moisissures dans le logement est, par exemple, très fortement liée à la probabilité de déclarer souffrir du froid dans le logement : 50 % des enquêtés déclarant que leur logement présente beaucoup de moisissures disent également souffrir du froid. C'est le cas de 10 % des enquêtés n'indiquant aucune moisissure. L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a, par ailleurs, déjà souligné les liens entre précarité énergétique et présence de moisissures dans le logement (Anses, 2016). La présence de moisissures est généralement reconnue comme un bon indicateur de l'état général du logement et de son système de ventilation et d'isolation.

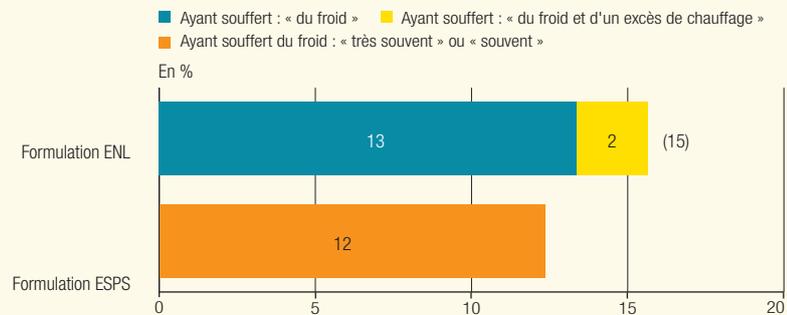
Être locataire est également lié à une probabilité plus forte de déclarer avoir souffert du froid au cours de l'hiver précédent, ainsi que le fait de se déclarer en mauvaise santé.

Le niveau de vie est également corrélé à la possibilité de chauffer correctement son logement (graphique 2). Le Baromètre souligne que plus d'un quart des personnes appartenant au premier quintile de niveau de vie déclarent avoir souffert du froid, contre 7 % pour les deux quintiles les plus élevés.

Selon la formulation utilisée (modalités ENL ou ESPS), les caractéristiques présentées ci-dessus pourraient être plus ou moins étroitement liées à la probabilité de souffrir du froid. Ce n'est pas le cas : l'effet des différentes caractéristiques est de même ampleur quelle que soit la formulation. Ainsi, la présence de moisissures dans le logement et le fait d'être locataire (en logement social ou hors logement

GRAPHIQUE 1

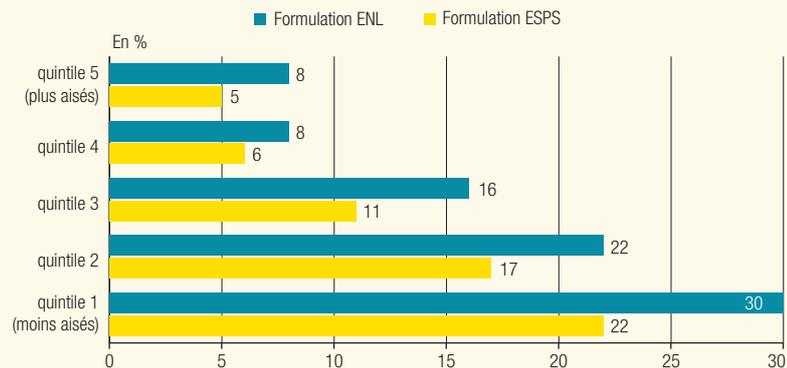
Part de personnes déclarant avoir souffert du froid selon la formulation



Note • ENL : enquête nationale Logement ; ESPS : enquête santé et protection sociale.
Lecture • En 2015, 12 % des personnes interrogées déclarent avoir souffert du froid « souvent » ou « très souvent ».
Champ • Personnes habitant en France métropolitaine et âgées de 18 ans ou plus.
Source • DREES, Baromètre d'opinion 2015.

GRAPHIQUE 2

Part de personnes déclarant souffrir du froid selon la formulation de la question et selon le niveau de vie



Note • ENL : enquête nationale Logement ; ESPS : enquête santé et protection sociale.
Lecture • 30 % des enquêtés du premier quintile de niveau de vie ayant répondu à la formulation proche de celle de l'ENL déclarent avoir souffert du froid.
Champ • Personnes habitant en France métropolitaine et âgées de 18 ans ou plus.
Source • DREES, Baromètre d'opinion 2015.

social) sont très liés à une probabilité plus forte de répondre qu'on a souffert du froid par rapport aux logements sans moisissures et aux propriétaires, quelle que soit la formulation. Il en est de même s'agissant du niveau de vie. Si des différences nettes apparaissent entre les deux formulations, la corrélation avec les quintiles de niveau de vie est du même ordre (graphique 2) : les personnes appartenant aux deux premiers quintiles de niveau de vie ont environ deux fois plus de chances de déclarer souffrir du froid que les personnes appartenant au quintile le plus élevé, à statut d'occupation, état du logement et état de santé donnés.

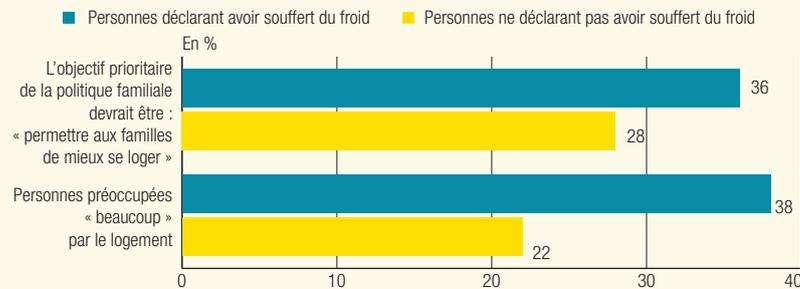
Le chauffage et la limitation de son utilisation : des réponses variables selon la formulation choisie

Une moitié de l'échantillon du Baromètre a été interrogée sur la possibilité de maintenir son logement à une température confortable au cours de l'hiver. 12 % des enquêtés déclarent qu'ils n'ont pas pu le maintenir à une température confortable. L'autre moitié de l'échantillon a été invitée à répondre à la question suivante : « Au cours de l'hiver dernier, avez-vous limité votre utilisation du chauffage, parce que cela vous coûtait trop cher ? ». Près de quatre personnes sur dix déclarent l'avoir fait, soit une



GRAPHIQUE 3

La place du logement parmi les préoccupations principales des enquêtés



Lecture • 38 % des personnes déclarant avoir souffert du froid se disent très (« beaucoup ») préoccupées par la question du logement.

Champ • Personnes habitant en France métropolitaine et âgée de 18 ans ou plus.

Source • DREES, Baromètre d'opinion 2015.

proportion trois fois plus importante que celles qui n'ont pas pu maintenir leur logement à une température confortable.

Les personnes qui ont souffert du froid donnent des réponses moins différentes d'une formulation à l'autre. En effet, une large majorité des personnes ayant souffert du froid déclarent avoir limité l'utilisation du

chauffage parce que cela coûtait trop cher (68 %). Dans des proportions comparables, une large majorité déclare ne pas avoir pu maintenir son logement à une température confortable (61 %). Pour ces personnes, la limitation de l'utilisation du chauffage en raison de son coût se répercute sur leur bien-être : elles ont plus souvent froid.

Le sentiment de froid dans le logement est-il lié à d'autres préoccupations ?

Outre la sensation de froid dans le logement, les enquêtés sont invités à se prononcer sur un large spectre de thématiques, comme la santé, la protection sociale, leurs préoccupations principales. Ainsi, le fait de déclarer avoir souffert du froid peut avoir un lien avec les opinions exprimées sur ces sujets, et notamment sur les problématiques liées au logement et à la santé.

Lorsqu'elles sont interrogées sur leurs préoccupations, une part importante des personnes qui ont souffert du froid se disent « beaucoup » préoccupées par le logement (38 %) ; c'est le cas pour seulement 22 % des enquêtés qui n'ont pas souffert du froid (*graphique 3*). De même, 36 % des personnes ayant souffert du froid déclarent que l'objectif prioritaire de la politique familiale devrait être de « permettre aux familles de mieux se loger » contre 28 % des personnes qui n'ont pas souffert du froid.

POUR EN SAVOIR PLUS

- **Ademe.** (2016). *La précarité énergétique*. Disponible sur <http://www.ademe.fr/expertises/batiment/quoi-parle-t/precrite-energetique>
- **Anses.** (2016, juin). Moisissures dans le bâti. *Rapport d'expertise collective*.
- **Jusot F., Lacroix E.** (2016, avril). La précarité énergétique est-elle nocive pour la santé ? *Revue d'épidémiologie et de santé publique*. Doi : 10.1016/j.respe.2015.07.010
- **Devalière I., Briant P., Arnault S.** (2011, mai). La précarité énergétique : avoir froid ou dépenser trop pour se chauffer. *Insee Première*, 1351.
- **ONPE.** (2016, novembre). *Les chiffres clés de la précarité énergétique*, 2^e édition.

LA DREES SUR INTERNET

Retrouvez toutes nos publications sur notre site

drees.solidarites-sante.gouv.fr

Retrouvez toutes nos données sur

www.data.drees.sante.gouv.fr

Pour recevoir nos avis de parution

drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/avis-de-parution

Directeur de la publication : Jean-Marc Aubert

Responsable d'édition : Souphaphone Douangdara

Rédactrice en chef technique : Sabine Boulanger

Secrétaire de rédaction : Fabienne Brifault

Composition et mise en pages : ndbd

Conception graphique : Julie Hiet et Philippe Brulin

Imprimeur : Imprimerie centrale de Lens

Pour toute information : drees-infos@sante.gouv.fr

Reproduction autorisée sous réserve de la mention des sources •

ISSN papier 1292-6876 • ISSN électronique 1146-9129 • AIP 0001384