

Prédiagnostic de la précarité énergétique en Bourgogne- Franche-Comté



février 2020

ENJEUX,
MÉTHODES
ET PREMIERS
RÉSULTATS



oreca

OBSERVATOIRE RÉGIONAL
ET TERRITORIAL
ÉNERGIE CLIMAT AIR
DE BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ

SOMMAIRE

1. Éléments de cadrage et de définition	3
Qu'est-ce que la précarité énergétique ?.....	3
Qu'est-ce que la vulnérabilité énergétique ?.....	3
2. Les enjeux de la précarité énergétique	4
3. La construction de données de prédiagnostic : principes, limites et intérêts	5
4. Les indicateurs pour mesurer la vulnérabilité et la précarité énergétique	6
5. Les données de prédiagnostic disponibles en Bourgogne-Franche-Comté	7
6. Caractérisation de la vulnérabilité énergétique en Bourgogne-Franche-Comté	11
La méthode.....	11
La vulnérabilité énergétique dans le logement en Bourgogne-Franche-Comté.....	12
Le profil des ménages vulnérables pour le logement.....	14
La précarité énergétique dans les déplacements en Bourgogne-Franche-Comté.....	18
Le profil des ménages vulnérables pour les déplacements.....	19
7. Perspectives	21
8. Pour en savoir plus	23
9. Annexe : présentation de la méthodologie de modélisation de l'ONPE	25

Photos de couverture : © pixabay

1. Éléments de cadrage et de définition

Qu'est-ce que la précarité énergétique ?

La loi du 10 juillet 2010, dite loi Grenelle 2, donne la définition suivante : « 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 ».

Selon l'Observatoire national de la précarité énergétique (ONPE), 15 % des foyers français ont souffert du froid durant l'hiver 2017-2018 pendant au moins 24 heures. Cela est dû, pour 40 % des foyers dans ce cas, à une mauvaise isolation de leur logement, et pour 28 % à une installation de chauffage insuffisante. L'ONPE précise par ailleurs qu'un ménage français sur dix rencontre des difficultés à payer les factures d'énergie de son logement.

Outre la précarité énergétique dans le logement, maintenant bien identifiée, le mouvement des Gilets jaunes a mis également en avant **la précarité énergétique liée à la mobilité**. La problématique est d'autant plus forte dans les zones rurales, où les transports en commun ou partagés restent une alternative encore rare à la voiture individuelle. Selon l'ADEME, seuls 22 % des habitants des communes rurales déclarent avoir le choix entre plusieurs modes de transport. Or, une voiture coûte en moyenne plus de 5 000 euros par an, soit 10 à 12 % du budget d'un ménage. Près de sept millions de Français sont limités au quotidien dans leurs déplacements selon l'Avisé, soit 20 % des actifs, avec des conséquences socio-économiques, notamment sur la capacité des demandeurs d'emploi à accéder à un nouvel emploi ou à une formation.

Qu'est-ce que la vulnérabilité énergétique ?

Alors que la notion de précarité renvoie à une situation actuelle où les besoins élémentaires du ménage ne sont pas satisfaits, la notion de vulnérabilité a un caractère prospectif et renvoie à l'exposition du ménage à un risque de précarité, qui est donc potentiel.

La notion de vulnérabilité énergétique s'inscrit ainsi dans une réflexion à moyen ou long terme. La connaissance de cette vulnérabilité permet de définir, puis mettre en œuvre des politiques ou des actions permettant de la réduire et d'éviter des situations de précarité.

Différentes causes peuvent faire basculer les ménages modestes d'une situation de vulnérabilité vers une situation de précarité. Cela peut être un événement coûteux imprévu, la baisse des revenus à la suite d'un licenciement ou d'un divorce par exemple, etc. Mais le principal risque d'un basculement massif des ménages en situation de précarité est la hausse importante et durable du prix de l'énergie.

2. Les enjeux de la précarité énergétique

La précarité énergétique se situe au croisement d'enjeux environnementaux et sociaux. La lutte contre ce phénomène sollicite ainsi de **nombreuses politiques sectorielles** : **action sociale, logement, transition énergétique, transport, aménagement du territoire**. La mise en place de plans d'actions pour y remédier va donc demander de créer du lien et une coordination entre des services et structures œuvrant dans des domaines très divers.



La précarité énergétique a également des impacts sur la santé physique et mentale des populations (surmortalité en période hivernale, prévalence de certaines pathologies, etc.) et sur ce qu'on appelle les « déterminants de santé » (ressources, habitat, cadre de vie, mobilité, cohésion sociale, etc.). La précarité énergétique impacte ainsi **la santé des ménages au sens global**. Le Haut Conseil de la santé publique considère d'ailleurs la précarité énergétique comme un marqueur des inégalités de santé en France.

La précarité énergétique est au cœur des questions de **justice sociale et environnementale**. Les mutations environnementales en cours (changement climatique et raréfaction des ressources) ont des conséquences inégales. Le renchérissement du coût de l'énergie et des transports, avec une limitation possible des mobilités et la dégradation des conditions de vie, touchent davantage des populations déjà fragiles.

Une nouvelle facette de la précarité énergétique émerge avec des épisodes de chaleur estivale plus fréquents et plus intenses en lien avec le changement climatique. Le rapport sur les indicateurs de la précarité énergétique en Europe (2019) observe de plus en plus cette **précarité énergétique estivale** dans les pays du sud de l'Europe. Au Portugal, par exemple, il existe autant de ménages pauvres ayant du mal à se chauffer pendant l'hiver que de ménages ayant du mal à rester au frais durant l'été. En France, près de 20 % des ménages pauvres (appartenant au premier quintile de revenu) ont eu des difficultés à maintenir une température assez fraîche dans leur logement pendant l'été 2017.

Enfin, la réduction de la vulnérabilité énergétique des ménages contribue également à **la résilience globale du territoire**. Elle s'inscrit en effet dans une diminution de la vulnérabilité d'un territoire à la volatilité du prix des énergies. Elle peut interroger la diversification des modes de production de l'énergie sur le territoire pour diminuer la dépendance aux énergies fossiles et fossiles, ainsi que la réduction des consommations énergétiques par la rénovation des logements et les choix d'aménagement du territoire et d'urbanisme. Elle pose aussi la question de la redistribution des rentes d'économie d'énergie ou de production locale d'énergies renouvelables pour limiter les situations individuelles de précarité énergétique.

3. La construction de données de prédiagnostic : principes, limites et intérêts

Mieux cerner le niveau d'exposition des ménages sur son territoire et les profils des ménages concernés constitue un premier élément de connaissance pour faciliter l'appui à l'identification précise des foyers à accompagner.

Pour réaliser cette première évaluation, il est nécessaire de connaître le revenu des ménages, les caractéristiques du logement (combustible, ancienneté du parc, surface du logement, etc.), le parc de véhicules, le lieu de travail ou d'études, le mode de déplacement des ménages, les transports alternatifs à la voiture individuelle. Une notion importante est également celle de « reste à vivre » une fois déduites les dépenses contraintes pour le logement et la mobilité. Or, il n'existe pas de base de données regroupant l'ensemble de ces informations concernant le mode de vie des ménages.

Des données de prédiagnostic peuvent toutefois être **construites par modélisation**, c'est-à-dire obtenues par un calcul de reconstitution de la facture des ménages à partir d'hypothèses (et non pas par collecte directe de la facture d'énergie). Ce travail par modélisation comporte toutefois **une marge d'incertitude** et donc une fragilité dans les résultats à un niveau fin.

L'intérêt de ces données de prédiagnostic réside par conséquent surtout dans le fait de pouvoir :

- donner corps au phénomène de précarité énergétique, interpeller et sensibiliser sur cette question ;
- comprendre les enjeux du territoire en amont de la définition d'une politique de lutte contre la précarité énergétique ;
- intégrer une dimension sociale de la transition énergétique dans les documents de planification, tels que SCoT, PCAET, PLH, PLU ;
- situer son territoire par rapport à des territoires voisins ou similaires, ou par rapport à une moyenne régionale ou départementale ;
- guider l'identification des ménages concernés en pointant les zones d'un territoire les plus touchées et les profils de ménages les plus concernés.

Mais ces données de prédiagnostic ne pourront en aucun cas se substituer à un travail de terrain pour repérer finement les ménages précaires et leur apporter une solution adaptée à leur situation.

4. Les indicateurs pour mesurer la vulnérabilité et la précarité énergétique

La vulnérabilité et la précarité des ménages reposent sur une comparaison des dépenses énergétiques des ménages avec leurs revenus. L'indicateur couramment retenu est le **taux d'effort énergétique (TEE)**. Il se définit comme le rapport entre les dépenses d'énergie et les revenus disponibles du ménage. Il pourra être calculé pour les dépenses d'énergie dans le logement (TEE Logement) et pour celles liées à la mobilité (TEE Mobilité).

Un ménage est dit en situation de vulnérabilité énergétique si son taux d'effort énergétique est supérieur à un certain seuil, avec en filigrane la question de pouvoir faire face à une hausse des prix de l'énergie. Les seuils retenus ne sont pas toujours les mêmes suivant les producteurs de données, afin de prendre en compte leur méthodologie de calcul pouvant différer :

- Pour l'INSEE, ce seuil a été défini comme le double du taux d'effort médian de l'ensemble de la population, soit 8 % pour le logement, et 4,5 % pour les déplacements (dépenses de carburant uniquement) pour les données 2008 ; puis 8,2 % pour le logement pour les données 2015.
- Pour l'ONPE, le seuil retenu lors des premiers travaux (données 2011) est de 10 % pour le taux d'effort énergétique Logement et de 6 % pour le taux d'effort énergétique Mobilité. Ces seuils sont en cours de révision.

Le taux d'effort énergétique est cependant **un indicateur imparfait** dans la mesure où il ne prend pas en compte le niveau absolu de revenu du ménage. En effet, il comptabilise de la même façon un ménage aisé qui consacre une part importante de son revenu à ses dépenses énergétiques sans que cela ne déséquilibre son budget, et un ménage pour lequel dépasser le seuil du taux d'effort énergétique le met rapidement en difficultés financières. Le TEE est donc davantage un indicateur de vulnérabilité que de précarité.

Pour approcher la précarité énergétique, il est alors intéressant de restreindre le calcul de cet indicateur à la population des ménages les plus modestes, à savoir les 30 % des ménages ayant les revenus les plus bas (ménages situés en-dessous du 3^e décile de revenu). L'indicateur retenu est alors le **taux d'effort énergétique 3^e décile (TEE_3D)**.

5. Les données de prédiagnostic disponibles en Bourgogne-Franche-Comté

Deux sources de données existent : l'INSEE et l'ONPE. Les données produites se distinguent par des périmètres et des principes méthodologiques qui peuvent légèrement différer, mais l'approche est dans les deux cas celle de données modélisées et les indicateurs retenus présentent également des similitudes. Des éléments de comparaison des deux sources de données sont présentés ci-après.

À noter que les résultats de l'outil PRECARITER de caractérisation de la précarité énergétique ont également été proposés par Enedis aux collectivités. Étant membre de l'ONPE, Enedis a fait le choix de ne pas actualiser cet outil et de contribuer désormais à la centralisation des données au sein de l'ONPE.



L'ONPE mettant à disposition des données à la maille communale et ayant engagé une actualisation des données en 2020, les pilotes de l'ORECA ont retenu cette source de données pour alimenter la plateforme de l'observatoire et apporter un premier niveau d'information aux territoires et aux acteurs de Bourgogne-Franche-Comté. Les données présentées ci-après dans ce document sont donc issues de l'ONPE et portent sur l'année 2011. Les nouvelles données seront mises à disposition par l'ONPE à l'automne 2020.

Comparaison des périmètres et méthodologies de l'INSEE et de l'ONPE :

Les principales différences résident dans :

- la maille géographique accessible : la commune pour l'ONPE, les zones de plus de 30 000 habitants pour l'INSEE ;
- une robustesse de la modélisation des données produites par l'INSEE par appariement des fichiers logements et individus qui appartiennent exclusivement à l'INSEE ce qui permet d'avoir une correspondance exacte entre ces fichiers, contrairement aux travaux de l'ONPE qui font appel à des estimations ;
- la restriction du périmètre d'étude de l'INSEE au logement, alors que l'ONPE prend en compte également la mobilité ;
- l'actualisation en cours des données par l'ONPE, ce qui devrait permettre d'avoir des données plus récentes et comparables pour les grands indicateurs aux données 2011 actuellement disponibles.

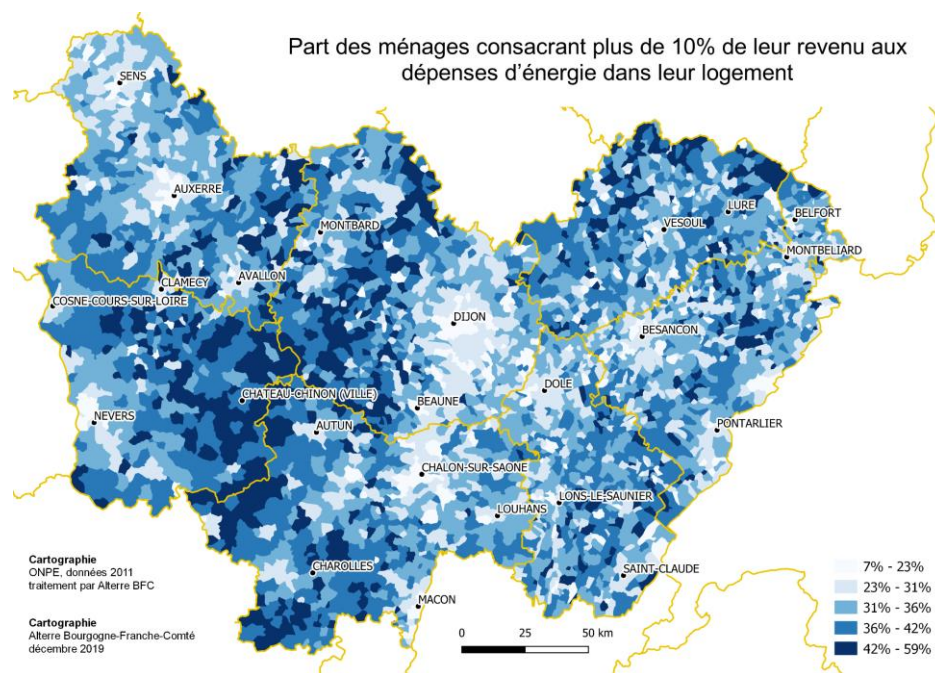
	Données produites par l'INSEE	Données produites par l'ONPE
Périmètre observé	Vulnérabilité ou précarité liée au logement uniquement	Vulnérabilité liée au logement et à la mobilité
Méthodologie	<p>Logement : Estimation des dépenses pour le chauffage, l'eau chaude et la ventilation du logement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modélisation statistique innovante et précise des revenus disponibles. (données exclusives) • Correspondance exacte entre fichier logement et individus (recoupement) <p>Mobilité : non étudiée (pour les données 2015)</p>	<p>Logement : Estimation des dépenses pour tous les usages (chauffage, ECS, cuisson, électricité spécifique)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recomposition du revenu disponible (simulation) • Correspondance estimée entre fichier logement et individus (recoupement) <p>Mobilité : Estimation des dépenses pour tous les déplacements travail, études, achats, autres motifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déplacements non contraints estimés par ratio nationaux
Maille d'observation accessible	Zones de plus de 30 000 habitants, mais carte lissée possible	Données à la maille communale
Indicateurs et seuils retenus	Taux d'effort fixé à 8,2% (pour les données 2015)	Taux d'effort fixé à 10 % pour le logement (en cours de révision) et à 6 % pour la mobilité (en cours de révision)
Années disponibles	2015 (anciennes données 2008 mais non comparables à 2015 – changement méthodologique)	2011 – actualisation en cours prévue pour l'automne 2020

Comparaison des résultats produits par l'ONPE et l'INSEE

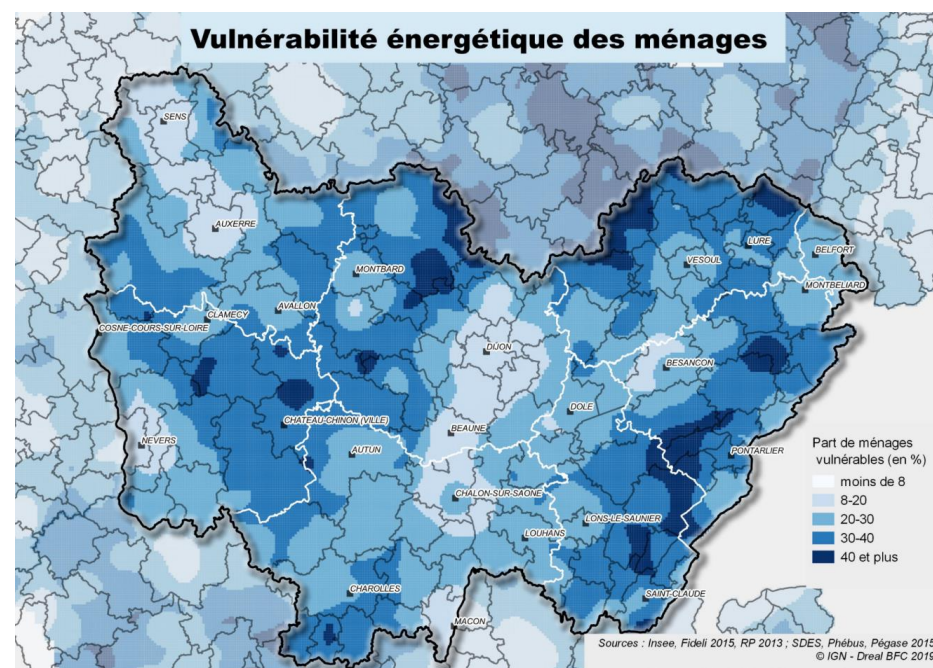
▲ En Bourgogne-Franche-Comté...

Quelle que soit la source, la cartographie des données pour le logement pointe les mêmes zones du territoire les plus touchées en Bourgogne-Franche-Comté.

La situation de la Bourgogne-Franche-Comté pour les dépenses d'énergie dans le logement



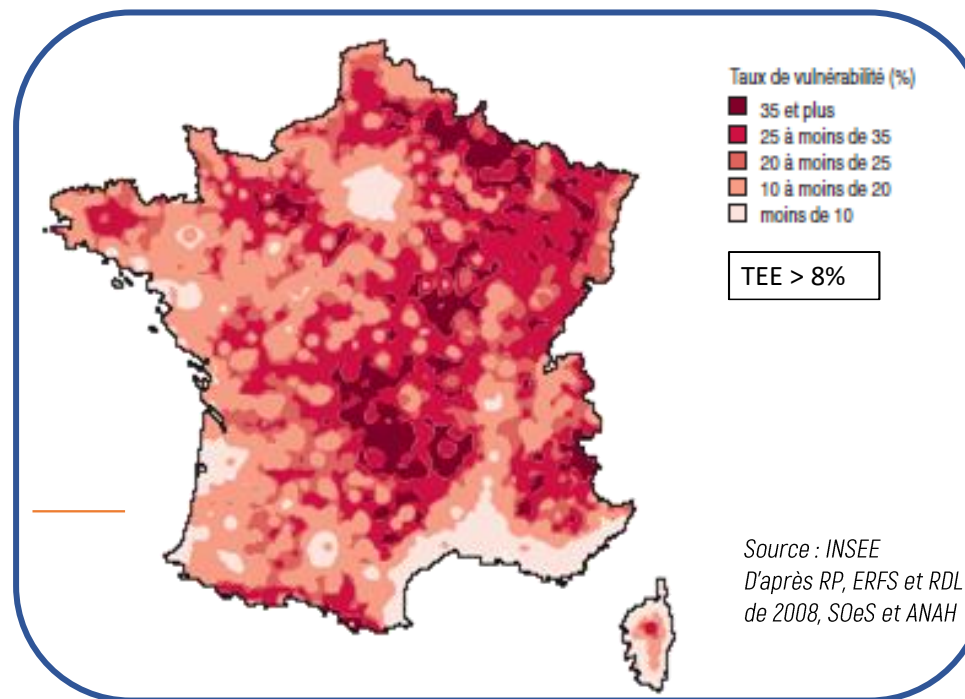
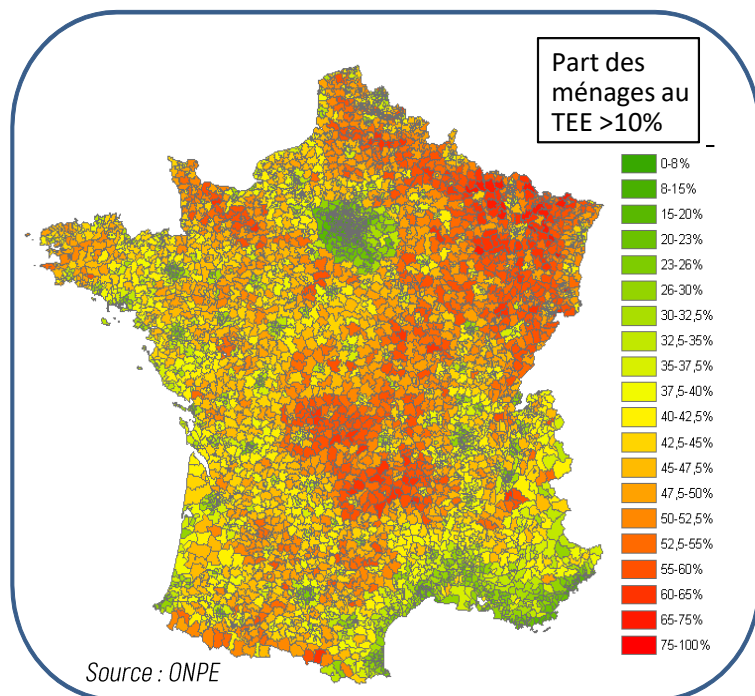
Source : ONPE données 2011



Source : INSEE – SDES, données 2015

▲ En France...

On constate une localisation très similaire des zones les plus touchées. Seuls le nombre de ménages qualifiés de précaires énergétiques diffèrent selon les méthodologies et les seuils retenus.



Indicateur	ONPE 2011 pour seuil à 10 %	INSEE pour seuil à 8 %
TEE Logement	de 4,7 à 5,4 millions de ménages	3,9 millions de ménages
TEE Mobilité	4,6 millions de ménages 2011	2,7 millions de ménages

6. Caractérisation de la vulnérabilité énergétique en Bourgogne-Franche-Comté

La méthode

Rappel : Les données présentées ci-après sont issues de l'ONPE et portent sur l'année 2011. Une actualisation est en cours. Les nouvelles données seront mises à disposition par l'ONPE à l'automne 2020. Les seuils de vulnérabilité seront également révisés.

La méthode consiste à croiser la consommation d'énergie et le revenu disponible pour définir un taux d'effort énergétique (TEE).

Pour le logement,

sont considérés comme vulnérables les ménages ayant un TEE > 10 %

$$\begin{aligned} & \text{Taux d'effort énergétique Logement} \\ & = \\ & \frac{\text{Dépenses énergétiques dans le logement (1)}}{\text{Revenu disponible du ménage (2)}} \end{aligned}$$

(1) tous usages : chauffage, ECS, cuisson, électricité spécifique

(2) revenus imposables – impôts sur le revenu + aides

Pour la mobilité,

sont considérés comme vulnérables les ménages ayant un TEE > 6 %

$$\begin{aligned} & \text{Taux d'effort énergétique Mobilité} \\ & = \\ & \frac{\text{Dépenses énergétiques pour les déplacements (1)}}{\text{Revenu disponible du ménage (2)}} \end{aligned}$$

(1) tous types de déplacements : Déplacements travail, études, achats, autres motifs

(2) revenus imposables – impôts sur le revenu + aides

Le taux d'effort énergétique réduit aux trois premiers déciles (TEE_3D) permet de centrer l'analyse de la précarité sur les 30 % des ménages les plus modestes, en restreignant l'observation aux ménages dont le revenu est inférieur au 3^e décile dans la distribution des revenus.

PRÉCISIONS MÉTHODOLOGIQUES

L'estimation du revenu disponible réalisée ici n'intègre pas le revenu du patrimoine, qui peut-être non négligeable notamment pour les retraités.

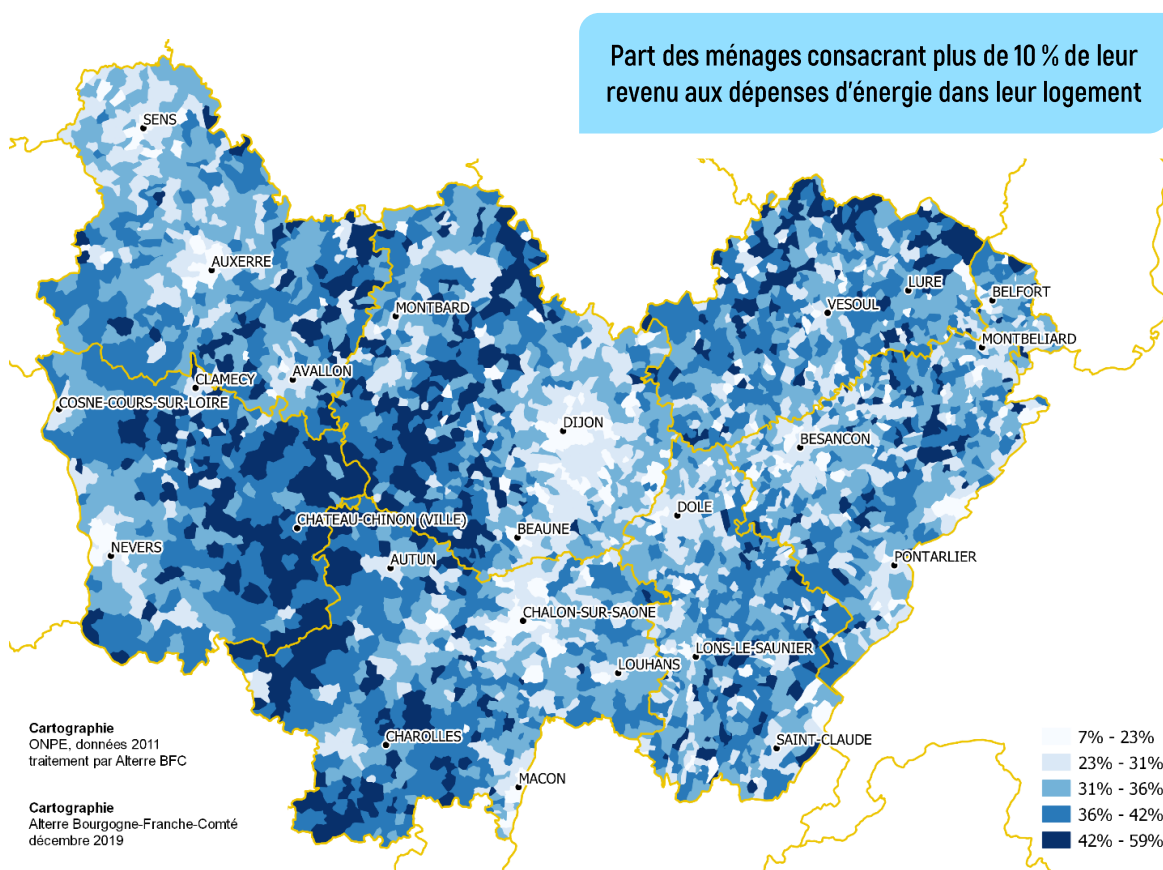
La vulnérabilité énergétique dans le logement en Bourgogne-Franche-Comté

▲ Près de 360 000 ménages en situation de vulnérabilité énergétique

En 2011, 29 % des ménages de la région Bourgogne-Franche-Comté (près de 360 000 ménages) sont exposés à la vulnérabilité énergétique, c'est-à-dire qu'ils consacrent plus de 10 % de leur revenu disponible à des dépenses en énergie pour leur logement.

Les départements les plus concernés sont la Haute-Saône, la Nièvre, le Jura et le Territoire de Belfort.

Les communes rurales sont plus fortement touchées que les communes urbaines. En effet, elles se caractérisent par une population avec des revenus plus faibles, une plus grande proportion de logements anciens de moindre qualité thermique, principalement des maisons individuelles avec des surfaces plus grandes, donc davantage consommatrices d'énergie.

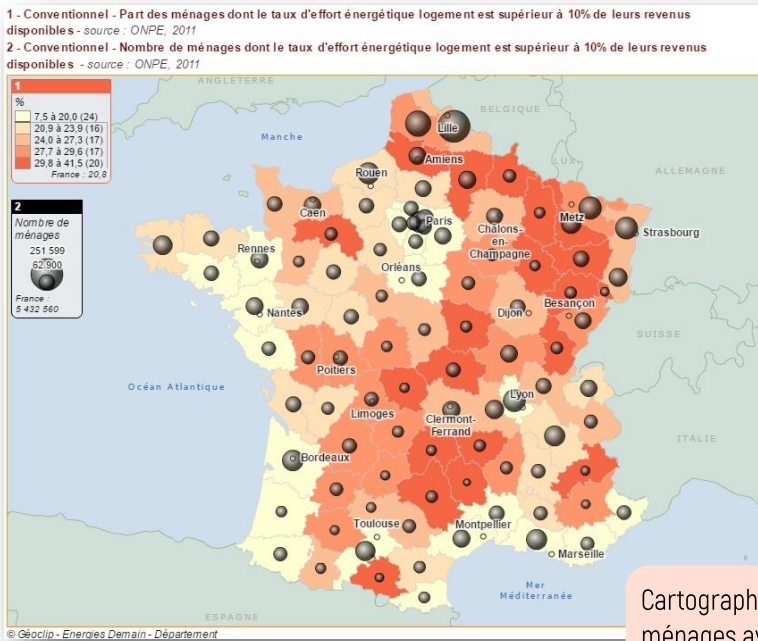


Résultats
départementaux :
Part des ménages
consacrant plus de 10 %
de leur revenu aux
dépenses d'énergie
dans leur logement

21 • Côte-d'Or	25 %
25 • Doubs	28 %
39 • Jura	32 %
58 • Nièvre	32 %
70 • Haute-Saône	35 %
71 • Saône-et-Loire	29 %
89 • Yonne	29 %
90 • Territoire de Belfort	32 %
Bourgogne-Franche-Comté	29 %

▲ 12 points de plus qu'au niveau national

Avec 29 % des ménages concernés contre 17 % au niveau national, la Bourgogne-Franche-Comté apparaît comme l'une des régions françaises les plus concernées par la vulnérabilité énergétique dans le logement. Plusieurs facteurs peuvent être avancés pour expliquer cette surexposition des ménages :

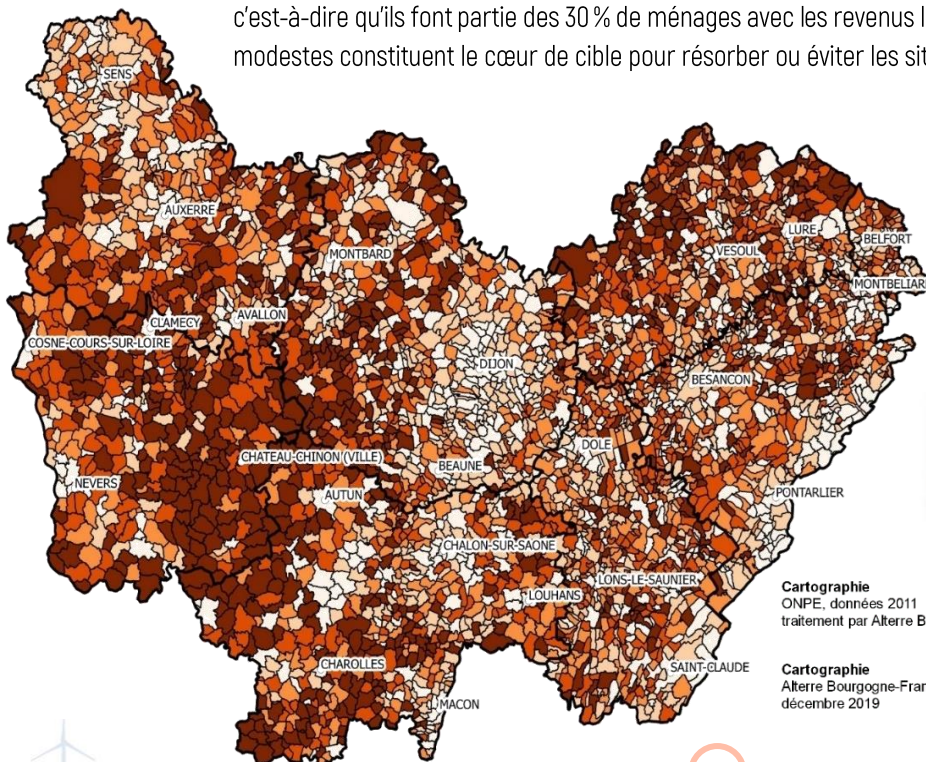


- un climat plus froid ;
- un parc de logements plus anciens donc potentiellement plus énergivores ;
- un taux de maisons individuelles élevé, donc des logements plus grands à chauffer ;
- une population vieillissante, avec une sous-occupation des logements ;
- des revenus en moyenne plus faibles.

Cartographie départementale de la part et du nombre de ménages ayant un TEE Logement supérieur à 10 % en 2011 en France métropolitaine (source : ONPE)

▲ Sept ménages vulnérables sur dix avec un revenu modeste

Sur les 360 000 ménages en situation de vulnérabilité énergétique, 261 000 ont un revenu inférieur au 3^e décile, c'est-à-dire qu'ils font partie des 30 % de ménages avec les revenus les plus faibles. Logiquement, les ménages modestes constituent le cœur de cible pour résorber ou éviter les situations de précarité énergétique.



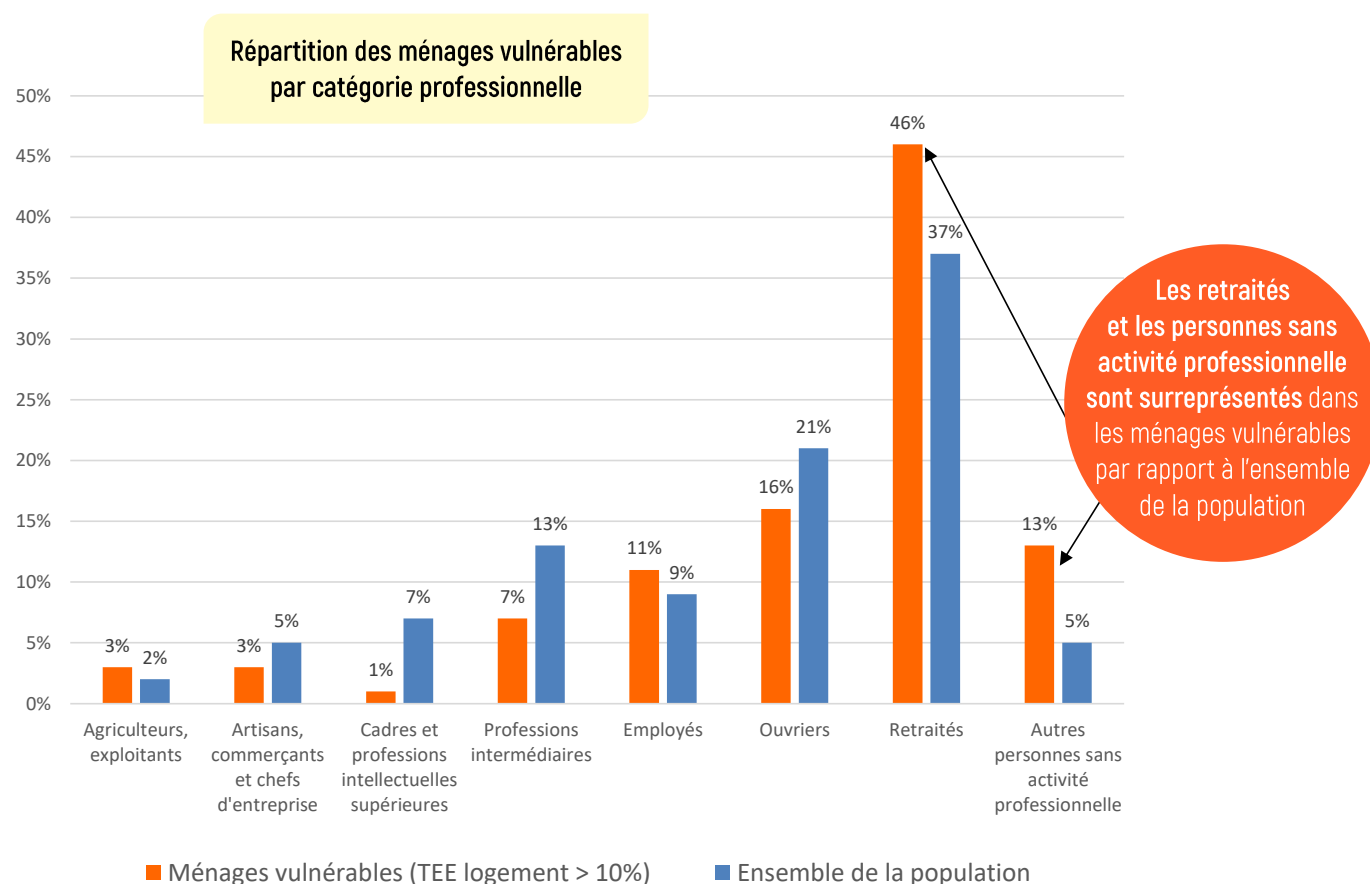
Le profil des ménages vulnérables pour le logement

- Les retraités sont les plus touchés, particulièrement ceux vivant seuls.
- Les ménages en location (non HLM) sont plus exposés que les propriétaires.
- Les ménages se chauffant au fioul ou à l'électricité sont plus fortement susceptibles d'être en situation de vulnérabilité énergétique. À l'inverse, l'utilisation du bois réduit cette vulnérabilité.
- Plus le logement est ancien, plus la probabilité d'être en situation de vulnérabilité énergétique est élevée, en lien avec une moindre efficacité énergétique des logements.

▲ Près d'un foyer vulnérable sur deux est un ménage retraité

Les retraités représentent 46% des ménages vulnérables (consacrant plus de 10% de leur revenu disponible à l'énergie dans leur logement). Ils sont plus présents au sein des ménages vulnérables que dans l'ensemble de la population de Bourgogne-Franche-Comté où ils ne pèsent que 37%. Les ménages retraités présentent souvent des revenus plus faibles et une sous-occupation de leur logement (peu d'occupant par m²) avec le départ des enfants ou la perte d'un conjoint.

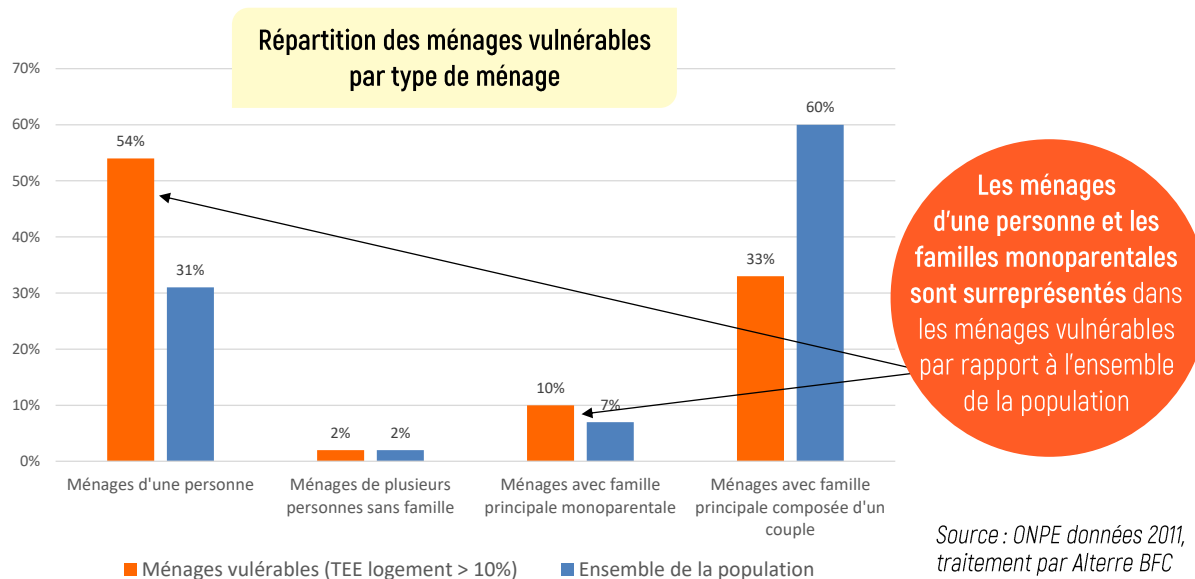
Les ménages dont le référent est sans activité professionnelle sont également surreprésentés : ils constituent 13% des ménages vulnérables, contre seulement 5% dans l'ensemble de la population.



Source : ONPE données 2011, traitement par Alterre BFC

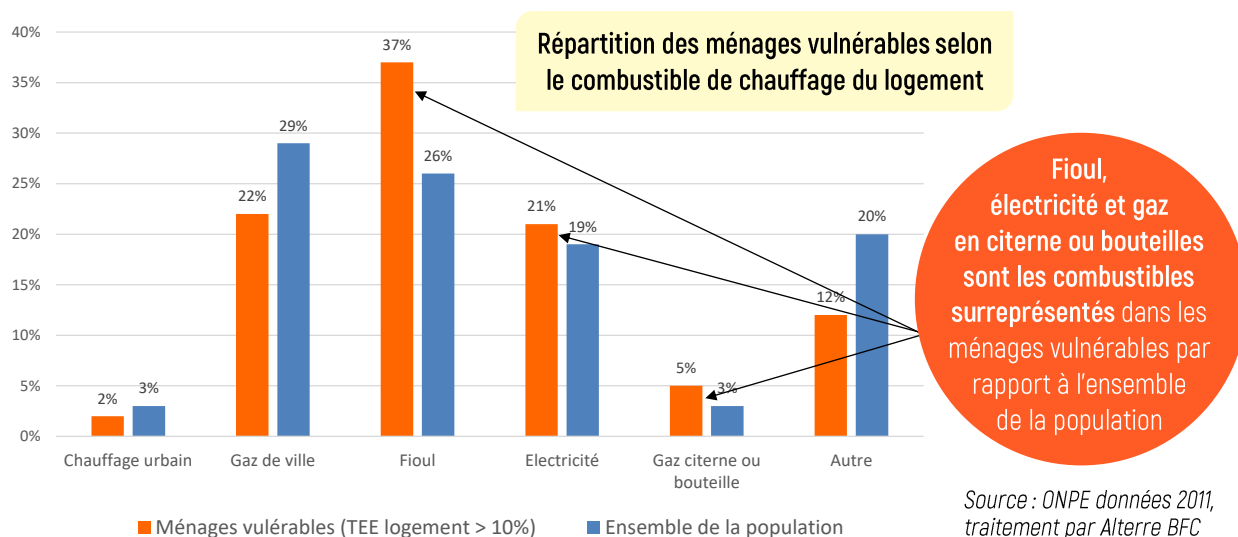
▲ Plus d'un ménage vulnérable sur deux est une personne vivant seule

Les ménages d'une seule personne représentent 54 % des ménages vulnérables et sont nettement plus présents que dans l'ensemble de la population. C'est également le cas pour les familles monoparentales (10 % des ménages vulnérables, contre 7 % dans l'ensemble de la population).



▲ Le fioul est le combustible le plus fréquemment utilisé par les ménages vulnérables

37 % des ménages vulnérables chauffent leur logement au fioul. Les ménages se chauffant au fioul ou à l'électricité sont plus présents au sein des ménages vulnérables que dans l'ensemble de la population. À l'inverse, ceux utilisant le bois sont sous-représentés (12 % des ménages vulnérables contre 20 % dans la population).

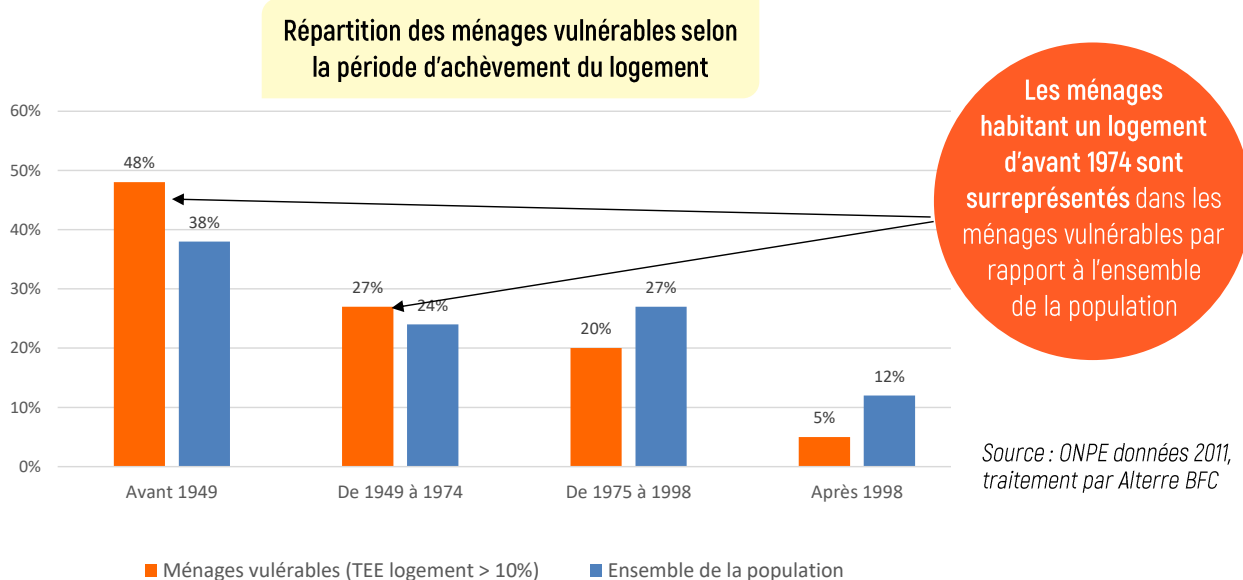


PRÉCISIONS MÉTHODOLOGIQUES

La catégorie « Autre » désigne plusieurs types de combustibles (bois, solaire, géothermie, etc.), mais concerne majoritairement le bois. Le bois étant un combustible souvent autoproduit par le consommateur, notamment en Bourgogne-Franche-Comté où l'affouage est développé, son prix est sans doute surestimé dans cette étude.

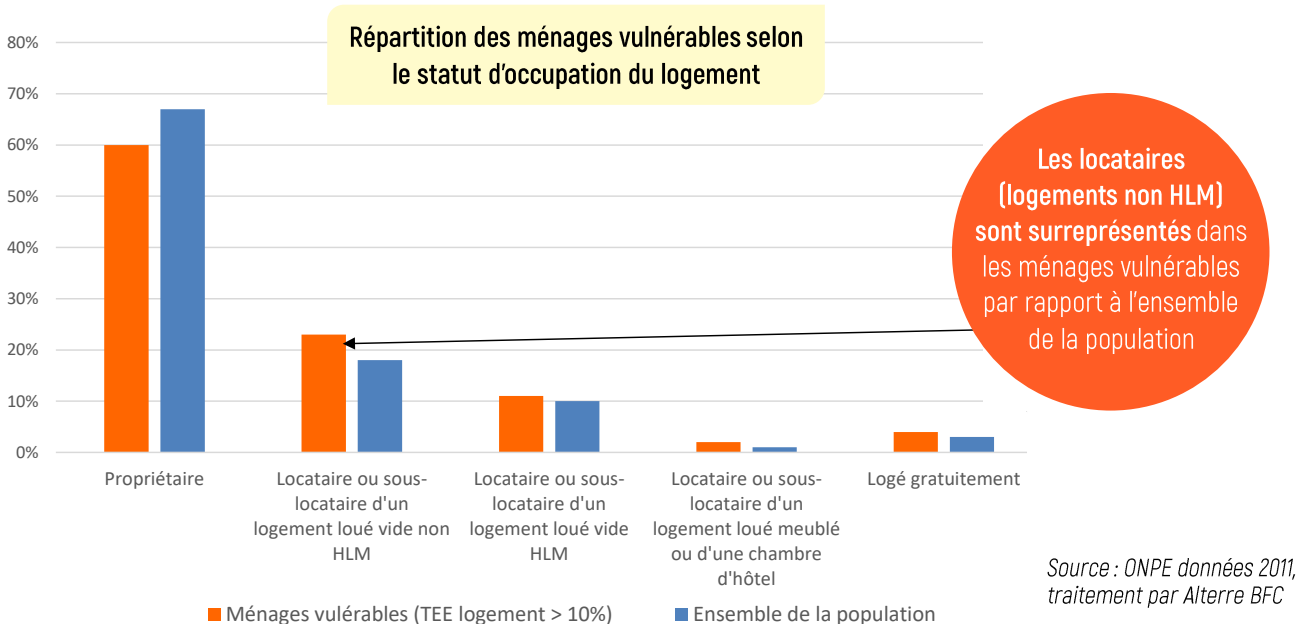
▲ Trois ménages vulnérables sur quatre habitent un logement datant d'avant la première réglementation thermique

Plus le logement est ancien, plus la part de ménages vulnérables est élevée. 75 % des ménages vulnérables habitent un logement construit avant 1974, date de la première réglementation thermique. Ceci est à mettre en lien avec une moindre performance thermique des logements anciens, même si ces résultats intègrent un rythme de réhabilitation thermique.



▲ Des ménages locataires plus exposés, sauf en HLM

60 % des ménages vulnérables sont propriétaires de leur logement. Cette forte proportion reflète toutefois la structure de l'ensemble de la population pour laquelle 67 % des ménages sont propriétaires. En revanche, si les locataires (de logements non HLM) ne représentent que 23 % des ménages vulnérables, ils sont plus présents que dans l'ensemble de la population. Ce constat n'est pas vrai pour les ménages locataires en HLM, les politiques de logement social garantissant généralement une meilleure qualité thermique des bâtiments.





Principaux résultats pour le logement

Indicateur	Seuil de précarité retenu	Nombre de ménages touchés	Type de ménages les plus touchés	Zones géographiques les plus touchées
Taux d'effort énergétique Logement	Est considéré en situation de vulnérabilité énergétique le ménage pour lequel le TEE Logement est supérieur à 10 %	360 000 ménages concernés dont 261 000 ménages dont les revenus sont inférieurs au 3 ^e décile	Logement : Logements anciens, chauffés au fioul ou à l'électricité Ménages : Majoritairement des retraités, notamment ceux vivant seuls ; surexposition des familles mono-parentales	Départements : Haute-Saône, Nièvre, Jura et Territoire de Belfort Zones : rurales

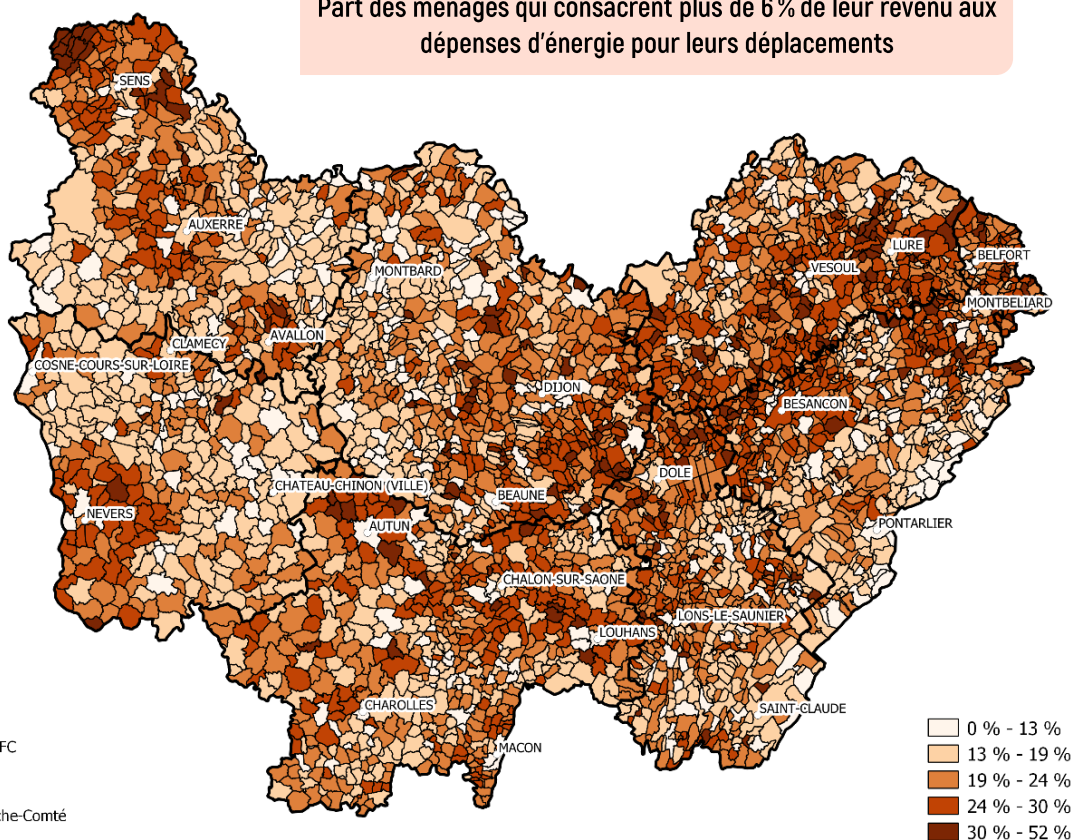
La précarité énergétique dans les déplacements en Bourgogne-Franche-Comté

▲ Près de 235 000 ménages vulnérables pour leurs déplacements

En 2011, 19 % des ménages de la région Bourgogne-Franche-Comté (près de 235 000 ménages) sont exposés à la vulnérabilité énergétique, c'est-à-dire qu'ils consacrent plus de 6 % de leur revenu disponible à des dépenses en énergie pour leurs déplacements.

Les départements les plus concernés sont la Haute-Saône, le Territoire de Belfort et le Doubs. Les communes urbaines sont moins fortement touchées que les communes périurbaines ou les pôles d'emploi de l'espace rural. En effet, elles se caractérisent par une population avec des revenus généralement plus importants, des besoins en mobilité en moyenne plus faibles et une offre de transports en commun plus développée.

Part des ménages qui consacrent plus de 6 % de leur revenu aux dépenses d'énergie pour leurs déplacements

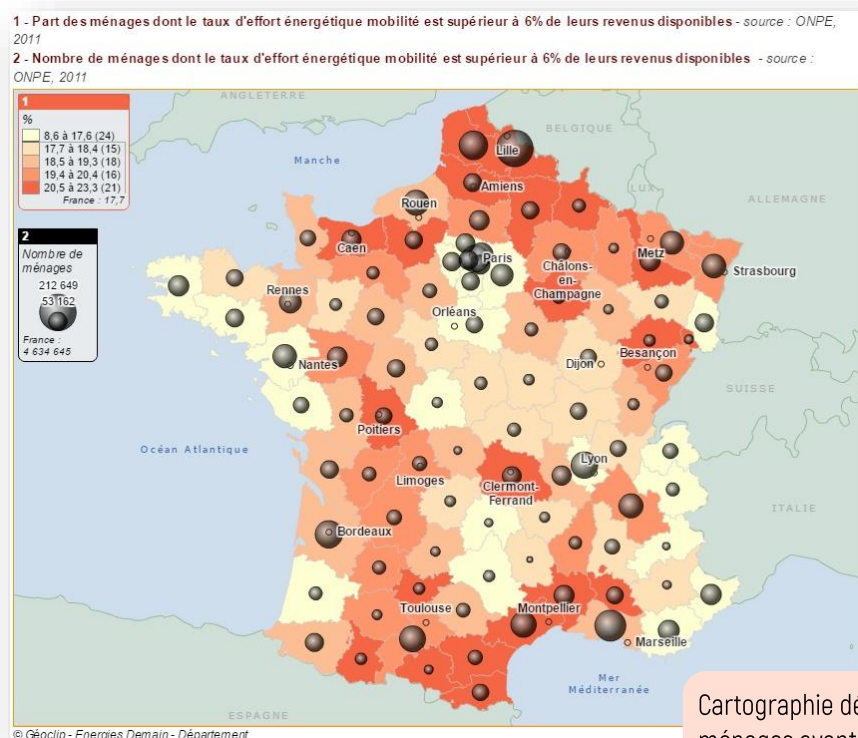


Résultats
départementaux :
Part des ménages
consacrant plus de 6 %
de leur revenu aux
dépenses d'énergie pour
leurs déplacements

21 • Côte-d'Or	18 %
25 • Doubs	20 %
39 • Jura	19 %
58 • Nièvre	18 %
70 • Haute-Saône	22 %
71 • Saône-et-Loire	18 %
89 • Yonne	19 %
90 • Territoire de Belfort	22 %
Bourgogne-Franche-Comté	19 %

▲ Haute-Saône, Territoire de Belfort et Doubs sont au-dessus de la moyenne nationale

La Bourgogne-Franche-Comté se situe légèrement au-dessus de la moyenne nationale (19 % contre 17,7 %), mais reste moins concernée par la vulnérabilité énergétique pour la mobilité que les régions du nord ou du sud de la France. Les départements de la Haute-Saône, du Territoire de Belfort et du Doubs ressortent cependant avec une proportion importante de ménages vulnérables.



Cartographie départementale de la part et du nombre de ménages ayant un TEE Mobilité supérieur à 6% en 2011 en France métropolitaine (source : ONPE)

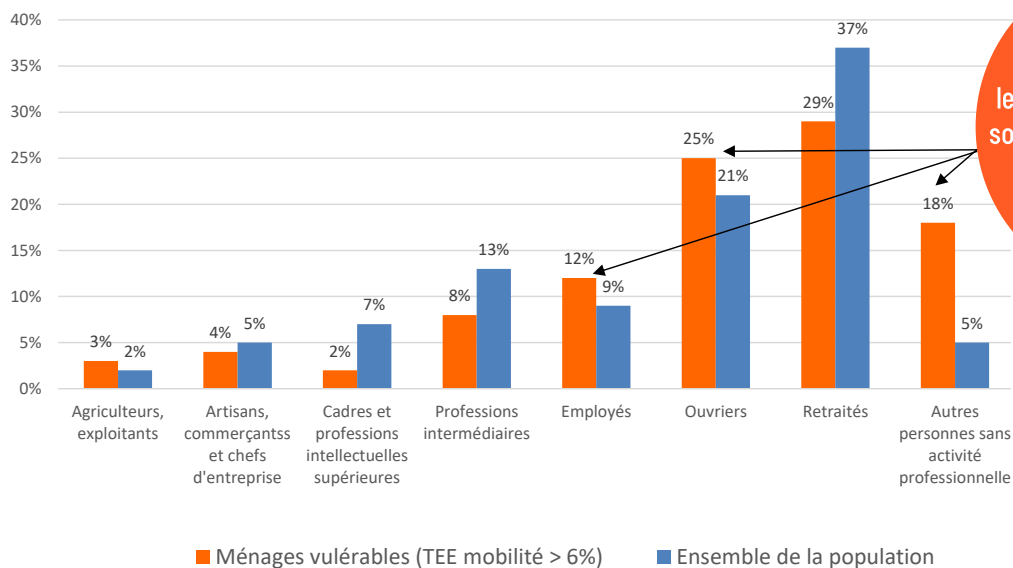
Le profil des ménages vulnérables pour les déplacements

- Les ouvriers, les personnes sans emploi et les employés sont plus susceptibles d'être touchés.
- Les familles monoparentales sont le type de ménage le plus sensible aux problématiques de vulnérabilité énergétique liées à la mobilité.
- Plus le ménage est jeune, plus sa probabilité d'être en situation de vulnérabilité énergétique liée à la mobilité est importante.

▲ Dans un cas sur quatre, le ménage est ouvrier ; dans près d'un sur cinq, il est sans activité professionnelle

Même si les retraités représentent la première catégorie de ménages vulnérables (29 %), ils sont moins présents que dans l'ensemble de la population. En revanche, les ouvriers représentent 25 % des ménages vulnérables et sont plus présents que dans l'ensemble de la population (21 %). De même, 18 % des ménages vulnérables sont des ménages dont le référent est sans activité professionnelle, alors qu'ils ne sont que 5 % dans l'ensemble de la population. Cette surexposition des ménages sans emploi pose la question des possibilités de retour à l'emploi dans des conditions de mobilité limitées financièrement. Enfin, les employés sont également surreprésentés (12 % contre 9 % dans la population).

Répartition des ménages vulnérables par catégorie socio-professionnelle



Les personnes sans activité professionnelle, les ouvriers et les employés sont surreprésentés dans les ménages vulnérables par rapport à l'ensemble de la population

Source : ONPE données 2011, traitement par Alterre BFC

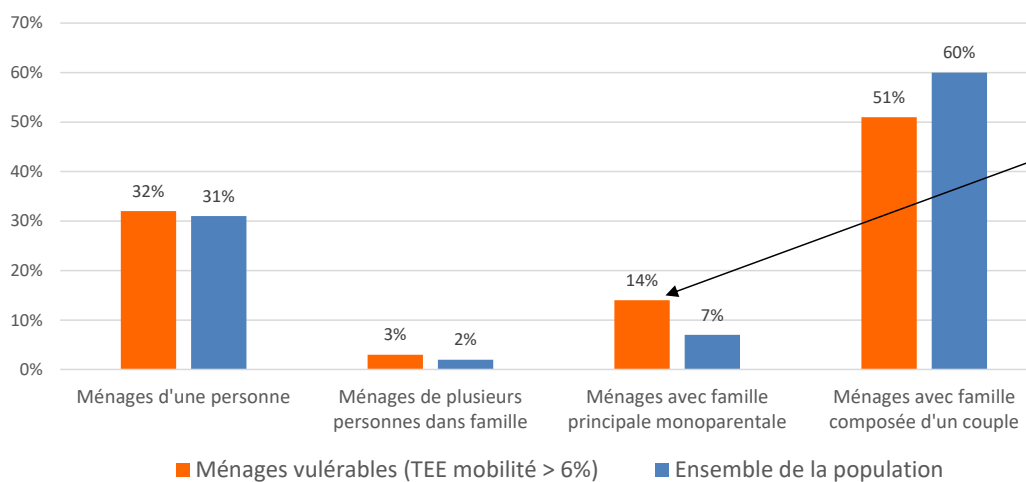
PRÉCISIONS MÉTHODOLOGIQUES

Les dépenses liées aux transports en commun sont comptabilisées en tant que services et non comme une dépense d'énergie de carburant.

Les familles monoparentales sont plus exposées

Même si la moitié des ménages vulnérables sont des ménages composés d'un couple, les familles monoparentales sont plus présentes dans les ménages vulnérables (14 %) qu'en moyenne dans la population (7 %).

Répartition des ménages vulnérables par type de ménages



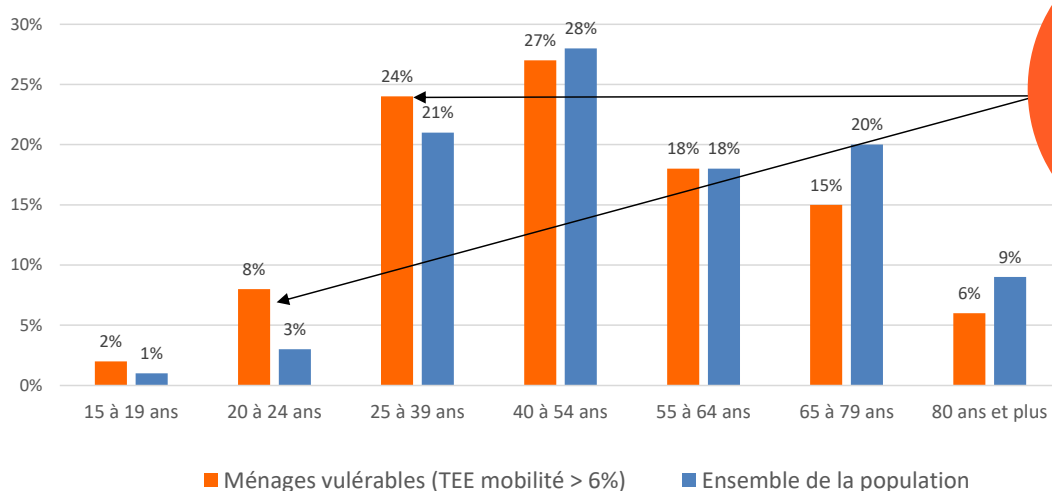
Les familles monoparentales sont surreprésentées dans les ménages vulnérables par rapport à l'ensemble de la population

Source : ONPE données 2011, traitement par Alterre BFC

▲ La population jeune est plus touchée par la vulnérabilité liée à la mobilité

Les frais de carburant pèsent plus particulièrement dans les revenus des 20-24 ans, qui sont surreprésentés dans les ménages vulnérables (ils représentent 8 % des ménages vulnérables, contre 3 % dans l'ensemble de la population). Il en est de même pour les 25-39 ans, même si leur surexposition est moins significative (24 % contre 21 % dans l'ensemble de la population). Ceci est notamment à mettre en lien avec des revenus en moyenne plus faibles que ceux des ménages plus âgés.

Répartition des ménages vulnérables selon l'âge du référent



Les 20-24 ans et les 25-39 ans sont surreprésentés dans les ménages vulnérables par rapport à l'ensemble de la population


Source : ONPE données 2011, traitement par Alterre BFC




Principaux résultats pour la mobilité


Indicateur	Seuil de précarité retenu	Nombre de ménages touchés	Type de ménages les plus touchés	Zones géographiques les plus touchées
Taux d'effort énergétique Mobilité	Est considéré en situation de vulnérabilité énergétique le ménage pour lequel le TEE Mobilité est supérieur à 6 %	235 000 ménages	Ménages : <ul style="list-style-type: none"> jeunes surexposition des familles mono-parentales surexposition des ménages ouvriers, sans emploi et employés 	Départements : Haute-Saône, Territoire de Belfort et Doubs Zones : couronnes périurbaines, couronnes des pôles d'emploi de l'espace rural


7. Perspectives

 Les données 2011 de l'ONPE présentées dans ce document seront disponibles dans la plateforme OPTÉER de l'observatoire, sous forme à la fois d'indicateurs statistiques et cartographiques, mais aussi d'une fiche « Profil de territoire » dédiée à cette thématique consultable à l'échelle des territoires de Bourgogne-Franche-Comté.

WWW.ORECA-BFC.FR ► rubrique [Mon territoire](#)

 Des données actualisées sont attendues de la part de l'ONPE à l'automne 2020. Elles permettront d'avoir une tendance d'évolution de la situation, mais aussi de réaliser des traitements complémentaires, notamment le croisement des deux types de précarité : dans le logement et pour la mobilité. Même si les profils des ménages sont différents, certaines zones du territoire peuvent présenter une forte proportion de ménages précaires pour le logement d'une part, et pour la mobilité d'autre part.

 De nouveaux indicateurs pourront également être proposés au niveau national, comme celui du taux de ménages « aux portes de la précarité énergétique », c'est-à-dire des ménages qui peuvent rapidement basculer en situation de précarité énergétique suite à des changements de situation ou face à une hausse du prix de l'énergie. Les travaux de l'ORECA pourront ainsi se nourrir des travaux nationaux pour proposer de nouveaux indicateurs à l'échelle des territoires de Bourgogne-Franche-Comté.

 Ces données de prédiagnostic permettent de caractériser le niveau de vulnérabilité énergétique dans les territoires et donnent des éclairages sur les caractéristiques socio-économiques des ménages concernés. Toutefois, les traitements réalisés n'ont pas permis d'aboutir à une typologie permettant d'identifier, par zone de territoires, les causes de la vulnérabilité énergétique. Il serait intéressant de conduire ce type d'approche multi-factorielle sur les données actualisées de l'ONPE.

 Enfin, un groupe de travail a été mis en place en janvier 2020 dans le cadre de l'ORECA. La première rencontre du 16 janvier 2020 a réuni 35 acteurs d'horizons très divers et a permis d'identifier d'autres indicateurs concernant :

- les déterminants de la précarité énergétique dans les territoires,
- les dispositifs d'aides mis en place.

8. Pour en savoir plus



DONNÉES - BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

La précarité énergétique des ménages : comment mieux la connaître dans votre territoire ?

[Consulter le compte-rendu](#) de l'atelier du comité des partenaires de l'ORECA du 15 octobre 2019

Chauffer correctement son logement grèverait le budget d'un quart des ménages de Bourgogne-Franche-Comté

Xavier Tribout, David Brion (Insee) ; Patrice Perron (DREAL). Insee Flash Bourgogne-Franche-Comté, n° 84, juin 2019
www.insee.fr/fr/statistiques/4171795

Portrait de la Bourgogne-Franche-Comté : conditions de vie - habitat et vulnérabilité énergétique

Insee Dossier Bourgogne-Franche-Comté, paru le 28 avril 2016, 2 p.

[www.insee.fr/fr/statistiques/2019807?sommaire=2019815&q=précarité énergétique](http://www.insee.fr/fr/statistiques/2019807?sommaire=2019815&q=précarité%20énergétique)

Portrait de la Bourgogne-Franche-Comté : conditions de vie - déplacements et vulnérabilité énergétique

Insee Dossier Bourgogne-Franche-Comté, paru le 28 avril 2016, 2 p.

[www.insee.fr/fr/statistiques/2019808?sommaire=2019815&q=précarité énergétique](http://www.insee.fr/fr/statistiques/2019808?sommaire=2019815&q=précarité%20énergétique)

Guide de la précarité énergétique : dans le Jura

Jura Habitat, AJENA, sd., 12 p.

www.precarite-energie.org/IMG/pdf/AJENA_guide_precaire_energetique.pdf

Un ménage sur trois exposé à la vulnérabilité énergétique en Bourgogne-Franche-Comté

Audrey Mirault (Insee Franche-Comté), Christine Charton (Insee Bourgogne). Insee Flash Franche-Comté, n° 23, 15 décembre 2015, 2 p.

www.insee.fr/fr/statistiques/1304073



GÉNÉRALITÉS SUR PRÉCARITÉ ET VULNÉRABILITÉ ÉNERGÉTIQUES

Vulnérabilité énergétique : loin des pôles urbains, chauffage et carburant pèsent fortement dans le budget

Nicolas Cochez, Éric Durieux, David Levy, Insee. Insee Première, n° 1530, janvier 2015, 4 p.

www.insee.fr/fr/statistiques/1283764

Piqûre du RAPPEL : la précarité énergétique

RAPPEL. 2017, 4 p.

www.precaire-energie.org/IMG/pdf/piqure_du_rappel_1.pdf

La vulnérabilité énergétique des territoires périurbains

Gaëtan Brisepierre, 2012

<http://temis.documentation.developpement-durable.gouv.fr/docs/Temis/0077/Temis-007798/77798.pdf>

Revue bibliographique « Conséquences, usages et coûts induits de la précarité énergétique »

ONPE, 2017

www.onpe.org/rapports_de_lonpe/revue_bibliographique_de_lonpe_consequences_usages_et_couts_induits_de_la

Clip 2 minutes tout compris : précarité énergétique

ADEME Bourgogne, ARS Bourgogne, DREAL Bourgogne, GIP FTLV de Bourgogne

Clip vidéo www.sante-environnement-bfc.fr



ACTIONS ET EXPÉRIMENTATIONS, OUTILS ET GUIDES POUR AGIR

Parcours et pratiques des ménages en précarité énergétique : enquête auprès de 30 ménages

Christophe Beslay, Romain Gournet (BESCB), 2018

www.onpe.org/les_etudes_et_rapports/parcours_et_pratiques_des_menages_en_prekarite_energetique_enquete_aupres_de

Les méthodes de détection et de traitement des ménages en précarité énergétique par les CCAS : appui sur trois études de cas

Rapport final, 2018. Christophe Beslay, Romain Gournet

www.onpe.org/documents_rapports_de_lonpe/les_methodes_de_detection_et_de_traitement_des_menages_en_prekarite

Guide pratique - Comment mettre en œuvre des projets de lutte contre la précarité énergétique : bonnes pratiques et étapes clés

ONPE, mai 2019

www.prekarite-energie.org/IMG/pdf/guide_me_thodologique_pre_carite_energetique_onpe_vf.pdf

Pour accéder aux 12 actions : www.onpe.org/les_fiches_action/les_12_actions_exemplaires

Agir contre la précarité énergétique : une boîte à outils pour les collectivités locales et territoriales

Ademe, septembre 2009

www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/adm00005990_adm_attache1.pdf

Précarité énergétique : repérage et actions et agir en Lorraine

Antoine Kirvelle, conseiller Info>Énergie et Véronique Sandro, directrice de l'ADIL 57, 2016, 52 p.

<https://grand-est.ademe.fr/sites/default/files/guide-prekarite-energetique-reperage-actions.pdf>

Expérimentation : repérer les publics en précarité énergétique et les connecter aux dispositifs d'aides, 2017-2018

Brice Dury, Norent Saray-Delabar, Frédérique Sonnet. Département de la Gironde

www.gironde.fr/sites/default/files/2018-11/BONAIR_LIVRABLE.pdf

Le programme SLIME (Service local d'intervention pour la maîtrise de l'énergie)

CLER, Réseau pour la transition énergétique

www.lesslime.fr/preparer-son-slime/identifier-les-menages/

Coordination territoriale pour repérer les ménages en précarité énergétique : l'exemple du SLIME

29 septembre 2016, 6^{es} rencontres TEPOS

www.youtube.com/watch?v=Il_Zm4MJ-U



SITES RESSOURCES

ONPE, Observatoire national de la précarité énergétique

www.onpe.org

Ministère de la transition écologique et solidaire. Lutte contre la précarité énergétique.

www.ecologique-solidaire.gouv.fr/lutte-contre-prekarite-energetique

RAPPEL, Réseau des acteurs de la pauvreté et de la précarité énergétique dans le logement

www.prekarite-energie.org

Anah : Lutter contre la précarité énergétique : préparer votre intervention

www.anah.fr/collectivite/lutter-contre-la-prekarite-energetique/preparer-votre-intervention

Ademe : La précarité énergétique. Mis à jour le 10.08.2018.

www.ademe.fr/expertises/batiment/quoi-parle-t/prekarite-energetique

9. Annexe : présentation de la méthodologie de modélisation de l'ONPE

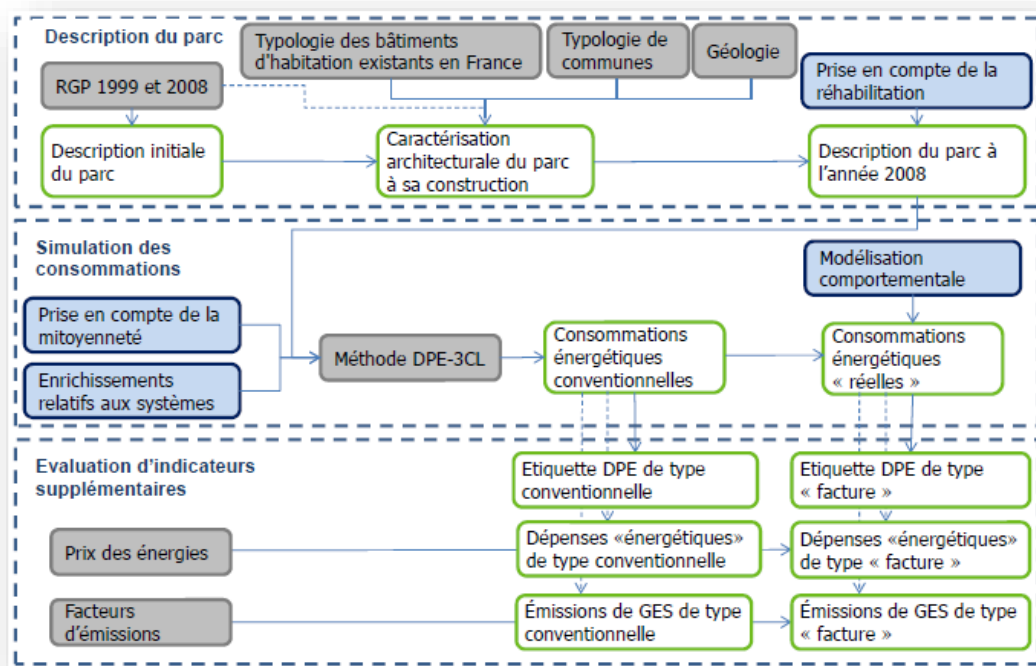
Modélisation des dépenses énergétiques du logement

La reconstitution des consommations et des dépenses énergétiques du logement s'appuie sur une logique dite « bottom-up », c'est-à-dire que l'on s'attache en premier lieu à établir une description fine des logements pour aboutir à l'estimation de leur consommation d'énergie.

La méthode utilisée permet de reconstituer les consommations :

- par usage (chauffage, production d'eau chaude sanitaire, cuisson)
- par énergie (chauffage urbain, gaz de réseau, fioul, électricité, GPL, charbon, bois)
- à toute échelle de territoire : depuis celle de la zone IRIS à celle de la France

La figure ci-dessous décrit de façon synthétique la démarche suivie. La reconstitution des consommations et des dépenses énergétiques se fait par l'intermédiaire de l'outil de modélisation ENERTER.



(source : Les notes de l'ONPE - 2016)

Méthodologie
d'estimation des
dépenses dans le
logement

À noter : ce modèle, intégré à l'outil, simule des consommations énergétiques conventionnelles, mais aussi des consommations énergétiques réelles.

De plus, une reconstitution des consommations et des dépenses énergétiques liées à l'électricité spécifique est aussi réalisé par ENERTER (appelé cette fois ENERTER-elec).

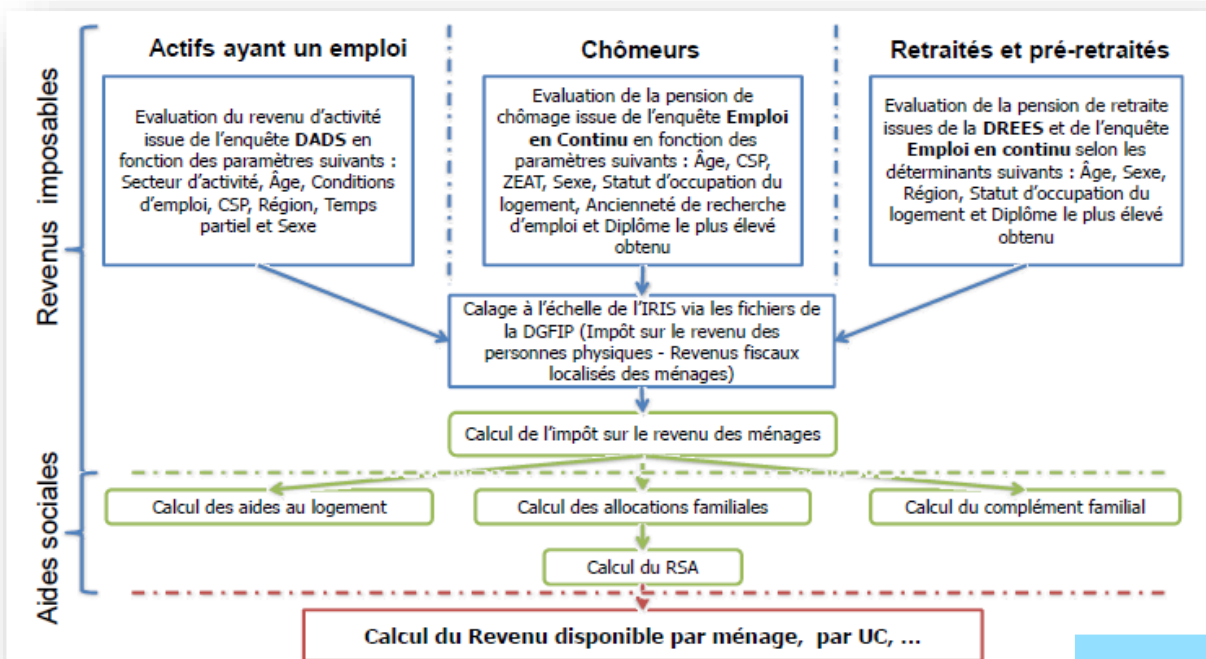
Modélisation des revenus disponibles

Les revenus imposables sont constitués des revenus modélisés à l'échelle de l'individu et des revenus du patrimoine (estimés à l'échelle du ménage). Les revenus individuels sont découpés en quatre types de revenus : revenus des actifs (salaire), revenus des indépendants, revenus des chômeurs et revenus des retraités. Quatre régressions à l'échelle de l'individu sont utilisées pour les modéliser. Les variables qui ont été conservées pour effectuer ces régressions sont différentes selon les cas.

Pour ce qui est des revenus du patrimoine, ils sont évalués au niveau du ménage. Les résultats ainsi obtenus sont redressés à partir de la distribution communale fournie par l'INSEE. Les prestations sociales sont ensuite calculées au niveau du ménage à partir de différentes variables : revenu du ménage, chômage, enfants en fonction de l'âge, handicap, région.

Les impôts sur le revenu sont estimés à partir des règles de calcul officielles de l'impôt sur le revenu appliquées aux descriptions des ménages et individus contenus au sein des fichiers issus du recensement de la population.

Le revenu disponible est calculé selon la formule : **revenu disponible = revenu imposable + aides - impôts**

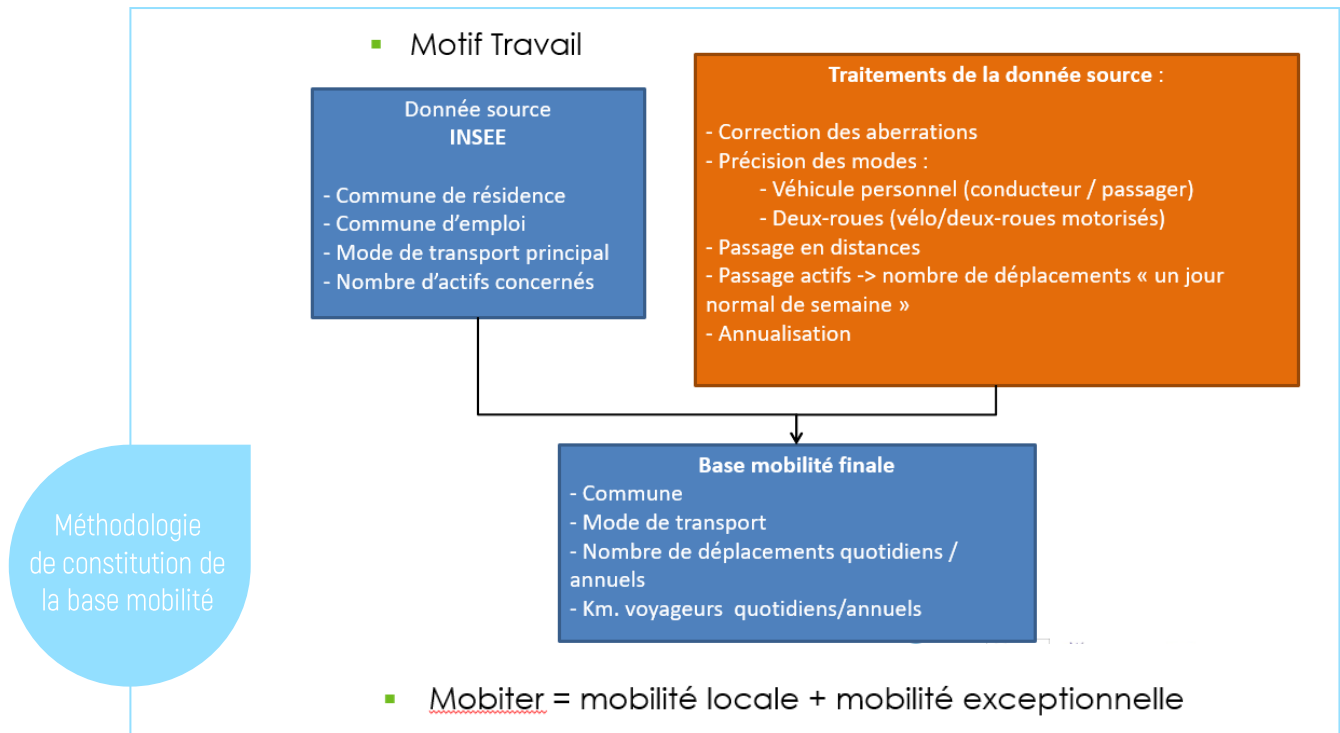


(source : Les notes de l'ONPE - 2016)

Méthodologie
d'estimation du
revenu disponible

Modélisation des dépenses liées à la mobilité

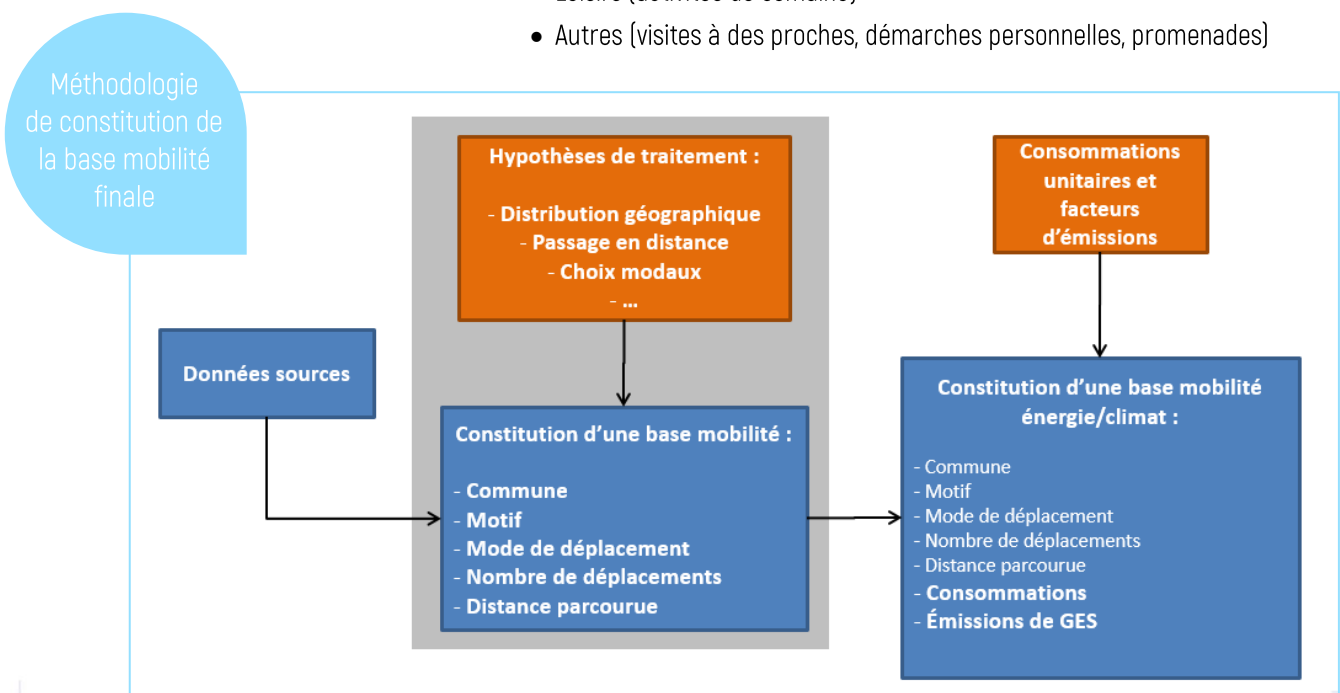
Les profils de déplacements viennent de l'enquête nationale transports et déplacements 2008 (ENTD). Le modèle MOBITER a été appliqué pour estimer les dépenses liées à la mobilité.



Le modèle s'appuie sur la constitution d'une base mobilité. Elle est construite en fonction de **tous types de déplacements**.

La méthodologie est différenciée par motif :

- Domicile-travail
- Domicile-scolaire (de 3 à 24 ans)
- Achats (quotidiens, hebdo et bihebdomadaires, exceptionnels)
- Loisirs (activités de semaine)
- Autres (visites à des proches, démarches personnelles, promenades)



L'observatoire régional et territorial énergie climat air (ORECA) est un dispositif de production et de diffusion de connaissances, d'analyses et d'échanges sur les questions énergétiques, atmosphériques et climatiques en Bourgogne-Franche-Comté. Il contribue à une meilleure compréhension des enjeux de la transition énergétique et écologique dans les territoires, et éclaire les politiques publiques régionales comme locales.

L'observatoire actualise régulièrement l'état de la situation énergétique, des émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques, et mène des travaux de prospective et de scénarisation. Il apporte également des éclairages sur le changement climatique et ses effets pour mieux comprendre la nécessité de s'y adapter.

Les travaux de l'observatoire s'inscrivent dans une approche globale de développement durable : ils prennent en compte les liens avec les autres questions environnementales, et analysent les impacts socio-économiques, par exemple en termes de précarité énergétique ou de santé.

Piloté et financé par la Région, l'ADEME et la DREAL, avec l'appui du FEDER, l'observatoire est coordonné par Alterre en partenariat avec Atmo Bourgogne-Franche-Comté. Il s'appuie sur la plateforme OPTEER pour mettre à disposition des collectivités, des administrations, des acteurs sectoriels et associatifs un ensemble de données et de fonctionnalités. L'observatoire bénéficie de l'appui scientifique du Laboratoire ThéMA de l'Université de Bourgogne-Franche-Comté, qui est à l'origine du développement d'OPTEER.



EN SAVOIR PLUS

WWW.ORECA-BFC.FR

CONTACTS

Pascale REPELLIN, Alterre
p.repellin@alterrebfc.org
03 80 68 44 30

Benjamin PAUC, Atmo
benjamin.pauc@atmo-bfc.org
03 81 25 06 57

ORECA EST PILOTE PAR

AVEC LE SOUTIEN
DU FEDER

COORDONNÉ PAR ALTERRE EN PARTENARIAT
AVEC ATMO-BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

ORECA S'APPUIE SUR LA
PLATEFORME OPTEER

AVEC LE PARTENARIAT
SCIENTIFIQUE DE

**RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTÉ**

