Insee Analyses
Franche-Comté

Nº 8
Avril 2015

Les ménages francs-comtois particulièrement exposés à la vulnérabilité énergétique

Les ménages francs-comtois sont plus exposés à la vulnérabilité énergétique qu'en moyenne en France métropolitaine, tant en ce qui concerne les dépenses liées au chauffage du logement qu'aux déplacements contraints en voiture. Un climat rigoureux et un degré d'urbanisation plus faible sont les principaux facteurs explicatifs. Dans les communes rurales, les logements individuels, plus grands et plus énergivores, prédominent. Les ménages les plus pauvres et les personnes seules sont davantage concernés par la vulnérabilité liée au logement. La vulnérabilité liée aux dépenses en carburant, moins dépendante du niveau de revenu, augmente quant à elle avec l'éloignement des centres urbains où se concentrent emplois, équipements et services.

Yves Lebeau, Insee Franche-Comté
Patrice Perron, Dreal Franche-Comté

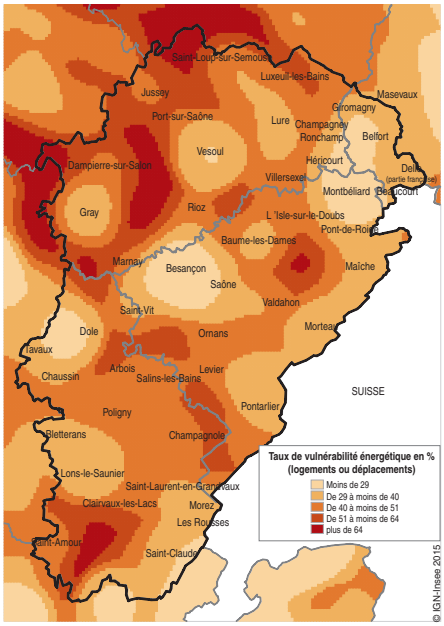
D'un point de vue environnemental, les lois Grenelle I et II puis, plus récemment, le Plan de Rénovation Énergétique de l'Habitat lancé en 2013, placent la lutte contre la vulnérabilité énergétique comme un des enjeux identifiés pour réduire l'impact du réchauffement climatique. Ils fixent des objectifs en matière d'amélioration des performances énergétiques des bâtiments, d'évolution des infrastructures de transports et des comportements. En outre, sur le plan social, l'atteinte de ces objectifs facilite la réponse aux besoins des plus pauvres à disposer, à coûts maîtrisés, d'un logement « confortable » et à se déplacer grâce à des modes de transports accessibles.

178 000 ménages francs-comtois, soit 35 % de l'ensemble des ménages, consacrent plus de 8 % de leur revenu disponible à des dépenses en énergie pour leur logement ou plus de 4,5 % à des dépenses en carburant pour se déplacer en voiture pour aller au travail, étudier ou accéder aux principaux services de la vie quotidienne. Ces seuils de 8 % et 4,5 % *(définitions)* reflètent des dépenses potentiellement importantes pour ces ménages qui se trouvent ainsi exposés à la vulnérabilité énergétique. Avec une différence de 13 points par rapport au taux national, la région apparaît comme l'une des plus concernées par cette problématique. La vulnérabilité des ménages comtois est inégalement répartie sur le territoire *(figure 1)*.

Une vulnérabilité plus grande en milieu rural

Dans les communes densément peuplées ou de densité intermédiaire *(encadré 1)*, 67 900 ménages, soit un quart des ménages, sont exposés à la vulnérabilité énergétique. La moindre exposition de ces communes s'explique davantage par une facture énergétique moins importante que par le niveau de revenu des ménages. En effet, la facture énergétique s'élève en moyenne à 1 560 € par an et par ménage dans les communes densément peuplées et à 2 100 € dans les communes de

1 Vulnérabilité énergétique des ménages francs-comtois



Sources : Insee Recensement 2008 ; Enquête Revenus Fiscaux et Sociaux ; RDL ; SoeS Anah

densité intermédiaire. Dans les communes peu denses ou très peu denses, la facture énergétique est plus importante, autour de 3 000 €. Dans la région, 42 % des 225 850 ménages qui résident dans une commune peu dense sont considérés comme vulnérables. Les ménages résidant dans une commune très peu dense sont proportionnellement les plus concernés, avec un taux de vulnérabilité énergétique de 55 %. Ils ne représentent toutefois que 14 200 ménages. Seule la « bande frontalière » échappe à cette logique. Avec des revenus, issus notamment du travail frontalier, en moyenne plus élevés que dans le reste du territoire, les ménages y sont moins exposés à la vulnérabilité énergétique.

131 000 ménages francs-comtois consacrent plus de 8 % de leur revenu à chauffer leur logement

En Franche-Comté, 131 000 ménages se trouvent potentiellement en situation de vulnérabilité énergétique du fait de leurs dépenses pour chauffer leur logement. Ils représentent 26 % de l'ensemble des ménages contre 16 % en moyenne en province. La région figure, avec l'Auvergne et la Lorraine, parmi les trois régions dans lesquelles le taux dépasse 25 %. Les trois régions les moins concernées sont la Corse, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et l'Île-de-France, avec des taux inférieurs à 6,5 %. Le climat est le premier facteur de disparité entre les régions pour ce type de vulnérabilité.

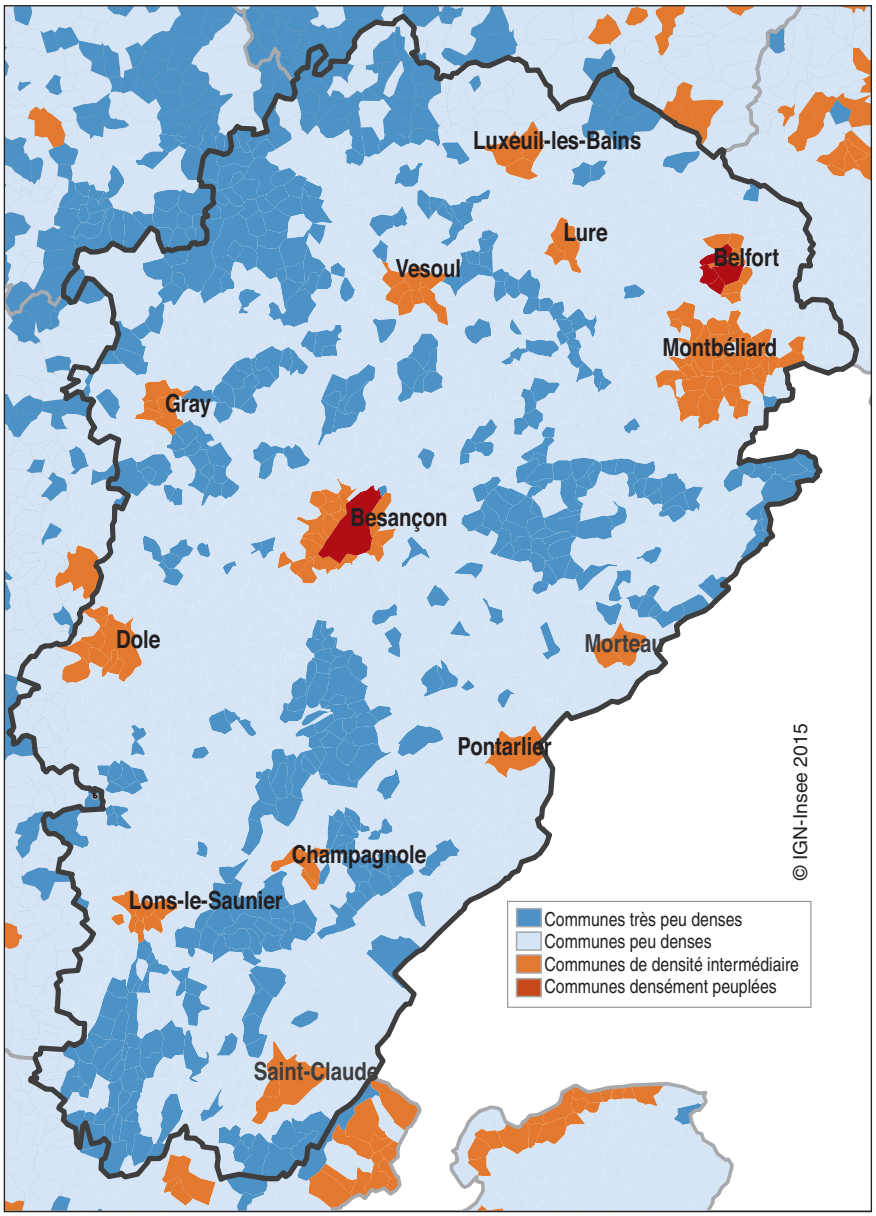
Hormis le climat, plus rigoureux en Franche-Comté que dans la plupart des autres régions de Métropole, les caractéristiques du parc de logements telles que le type et l'ancienneté de la construction, la superficie ou les moyens de chauffage, jouent directement sur le montant des dépenses énergétiques. Parmi les ménages se chauffant au fioul, la moitié est exposée à la vulnérabilité énergétique, contre 27 % pour l'électricité et 15 % pour le gaz de ville.

La structure du parc de logements diffère selon la nature de la commune. Dans les communes densément peuplées ou de densité intermédiaire, l'habitat collectif, moins énergivore que l'habitat individuel, est souvent majoritaire. Il est en revanche peu présent dans les communes peu ou très peu denses. La facture énergétique annuelle en chauffage varie ainsi de 1 230 € pour les logements situés dans les communes densément peuplées à 1 870 € pour les logements implantés dans les communes peu denses qui regroupent près de la moitié des logements de la région *(figure 2)*.

Chauffer une maison coûte en moyenne 1 940 € par an en Franche-Comté contre 1 290 € pour un appartement. Au sein de l'habitat collectif, les superficies sont en moyenne plus faibles que dans l'habitat individuel et les performances énergétiques des bâtiments meilleures. Les différences de coûts en chauffage entre maisons et appartements tendent toutefois à se réduire pour les logements les plus récents avec une amélioration significative des performances énergétiques dans les années 2000.

La performance énergétique des logements est fortement liée à l'ancienneté du logement. Les logements construits avant 1975 sont, en général, plus énergivores avec 2 000 € en moyenne par an de dépenses pour le chauffage. Les premières réglementations thermiques pour la construction de logements, mises en place à partir de 1974 suite au premier choc pétrolier, ont contribué à améliorer la performance énergétique des logements. À partir de 1975, la dépense moyenne en chauffage a baissé de 40 % par rapport à la période précédente. La performance énergétique des logements a continué de s'améliorer jusqu'en 2008, date de la première réglementation thermique pour le bâti existant. La réglementation dite « RT 2012 », entrée en vigueur dès 2011, a fixé le niveau de performance énergétique au niveau « Basse consommation ». Depuis le 1er janvier 2013, toutes les nouvelles constructions doivent atteindre ce niveau, ce qui devrait permettre de diminuer les consommations de plus de moitié par rapport aux niveaux antérieurement constatés.

Typologie des communes selon leur degré d'urbanisation



Sources : Insee, Géographie 2012

Cette typologie est basée sur les mêmes calculs de densité et de population que ceux utilisés dans la typologie européenne (selon un principe d'agrégation de carreaux de 1 km de côté). Elle est toutefois complétée par un degré de ruralité supplémentaire.

2 Des logements plus énergivores dans les communes rurales

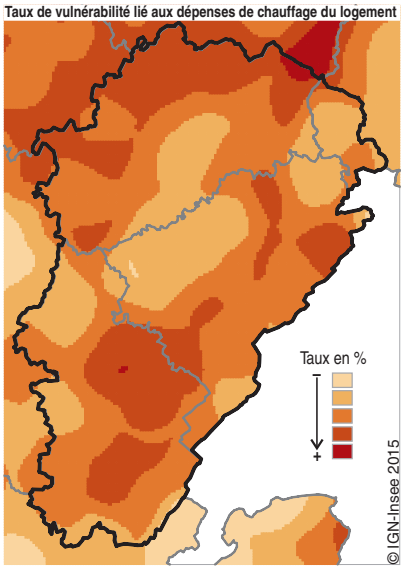
Profil et performances énergétiques des logements selon le type de commune

Type de commune	Part des logements (en %)				
	Répartition des logements (en %)	Dépense pour le chauffage (en € /an)	Dans l'habitat collectif	À faible performance énergétique *	Part de ménages vulnérables (logement en %)
Communes densément peuplées	17,9	1 230	82,8	44,5	22,6
Communes de densité intermédiaire	32,1	1 630	49,9	50,7	24,3
Communes peu denses	44,8	1 870	20,2	62,9	28,7
Communes très peu denses	5,2	1 650	9,6	73,5	25,8
Franche-Comté	**100,0**	**1 670**	**40,4**	**56,2**	**26,0**

* Étiquette DPE comprise entre E et I

Sources : Insee Recensement 2008 ; Enquête Revenus Fiscaux et Sociaux ; RDL ; SoeS Anah

Taux de vulnérabilité lié aux dépenses de chauffage du logement



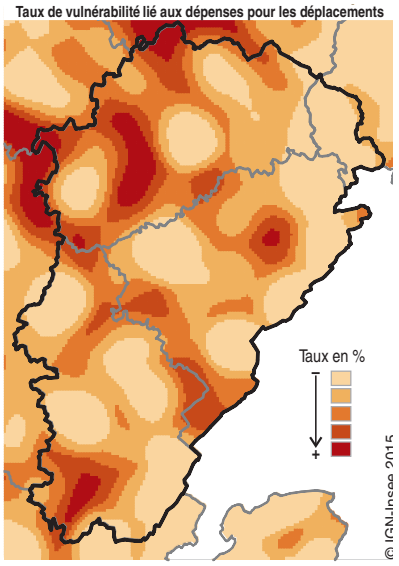
3 Les déplacements contraints en voiture pèsent lourdement sur le budget des ménages ruraux

Dépenses énergétiques en carburant et part de ménages vulnérables selon le type de commune

Type de commune	Part des ménages se déplaçant en voiture (en %)	Dépenses en carburant (en € / an)		Part de ménages vulnérables (carburant en %)
		Trajet domicile-travail	Autres trajets contraints	
Communes densément peuplées	73,2	270	180	7,1
Communes de densité intermédiaire	84,3	320	230	4,5
Communes peu denses	90,4	520	650	20,6
Communes très peu denses	91,3	550	940	40,7
Franche-Comté	**85,4**	**420**	**460**	**14,0**

Sources : Insee Recensement 2008 ; Enquête Revenus Fiscaux et Sociaux ; RDL ; SoeS Anah

Taux de vulnérabilité lié aux dépenses pour les déplacements



71 000 ménages francs-comtois en situation de vulnérabilité énergétique du fait de leurs déplacements

La vulnérabilité énergétique concerne également les ménages qui consacrent plus de 4,5 % de leur revenu pour acheter le carburant nécessaire aux trajets contraints, soit pour se rendre au travail ou sur le lieu d'études, soit pour accéder aux services de santé et de la vie quotidienne. En Franche-Comté, 70 600 ménages sont concernés, soit 14 % de l'ensemble des ménages contre 12 % en moyenne en province. La vulnérabilité énergétique liée aux déplacements touche davantage les zones peu denses, là où les ménages habitent loin des lieux d'emploi, d'équipements ou de services.

Pour les ménages qui utilisent leur voiture pour se déplacer, la facture énergétique atteint en moyenne 880 € par an. Dans la région, 85 % des ménages se déplacent en voiture, soit un point de plus qu'en moyenne en province. Un ménage sur deux utilise ce mode de transport pour aller au travail. Le budget d'un ménage résidant dans une commune très peu dense qui utilise sa voiture pour ses déplacements contraints est en moyenne de 1 500 € par an. Les déplacements hors domicile-travail représentent les deux tiers de cette dépense. À l'inverse, résider dans une commune densément peuplée permet de limiter les dépenses en carburant, la facture énergétique s'élevant dans ce cas à 450 € en moyenne par an. En effet, les trajets effectués sont en moyenne plus courts et l'offre de transports alternatifs à la voiture y est davantage développée *(figure 3)*.

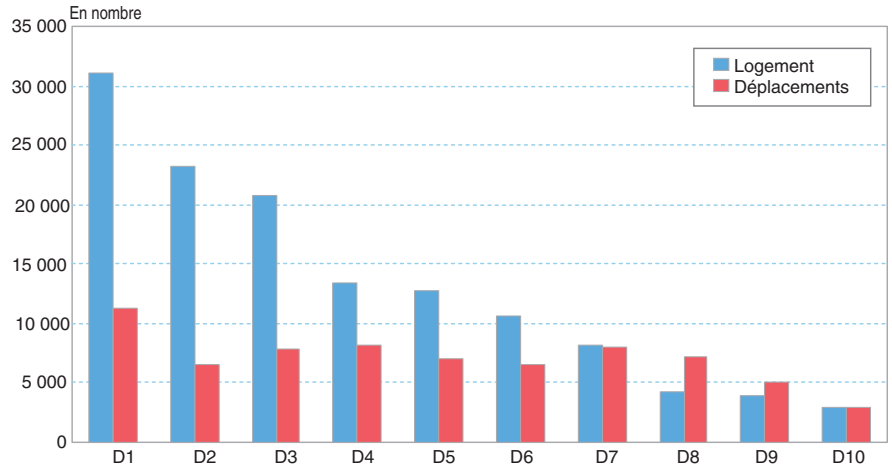
Les personnes seules, les plus âgés et les jeunes sont plus exposés

Les personnes vivant seules, en particulier lorsqu'elles sont jeunes ou âgées, et les familles monoparentales disposent en moyenne de revenus plus faibles que les personnes vivant en couple, avec ou sans enfants. L'entrée dans la vie active, la retraite, ou encore les revenus apportés par un seul actif ne permettent pas toujours de disposer d'un niveau de revenu suffisant pour subvenir aux besoins énergétiques. Ainsi, les cas de vulnérabilité sont les plus fréquents pour les ménages d'une seule personne (53 %), avec une surreprésentation des jeunes de moins de 30 ans et des personnes âgées de 75 ans et plus. Dès que le ménage compte plus d'une personne, le taux de vulnérabilité est en moyenne inférieur à 29 %.

La vulnérabilité énergétique liée au logement concerne en premier lieu les ménages dont les revenus sont les plus faibles *(figure 4)*. En effet, 61 % des ménages francs-comtois dont les revenus sont les plus bas (c'est à dire appartenant au 1er décile) consacrent plus de 8 % de leur revenu pour chauffer

4 Les ménages aux revenus les plus faibles davantage exposés à la vulnérabilité énergétique

Nombre de ménages vulnérables (logement ou déplacements) par décile de revenu



Sources : Insee Recensement 2008 ; Enquête Revenus Fiscaux et Sociaux ; RDL ; SoeS Anah

leur habitation. Toutefois, les catégories les plus pauvres ne sont pas les seules concernées puisque parmi l'ensemble des ménages vulnérables, un tiers a un revenu supérieur ou égal au revenu médian.

En ce qui concerne les déplacements contraints, la vulnérabilité est moins dépendante du niveau de revenu. Même si les ménages du 1er décile sont davantage exposés, la répartition des ménages vulnérables est relativement homogène selon le niveau de revenus. 23 300 ménages à hauts revenus (à partir du 7e décile) ont un taux d'effort énergétique supérieur au seuil, soit 4 000 de plus que pour le logement. ■

Sources

Les principales caractéristiques de la population et des logements sont issues du recensement de la population. Différents modèles permettent d'estimer pour chaque logement toutes les composantes du taux d'effort énergétique. Les revenus disponibles sont déterminés par une modélisation économétrique innovante combinant régression quantile et logistique à partir de la source des revenus fiscaux. Les dépenses énergétiques liées au logement mettent en œuvre le modèle Anah qui fournit une distribution des diagnostics de performance énergétique par segmentation du parc. Ce modèle a été enrichi d'une correction climatique ainsi que d'une éventuelle sous-occupation des logements. Les dépenses énergétiques liées aux déplacements sont calculées grâce à la mise en œuvre du distancier Loxane et du modèle Copert4. Les déplacements pour un autre motif que domicile-travail sont estimés à partir de l'enquête nationale transports et déplacements de 2008.

Définitions

Taux d'effort énergétique : rapport entre les dépenses d'énergie et le revenu disponible du ménage. Les dépenses en énergie retenues concernent le chauffage et la production d'eau chaude du logement ainsi que le carburant lié aux déplacements contraints en voiture individuelle. Le revenu disponible d'un ménage comprend les revenus d'activité, les revenus du patrimoine, les transferts en provenance d'autres ménages et les prestations sociales (y compris les pensions de retraite et les indemnités de chômage), nets des impôts directs.

Vulnérabilité énergétique : un ménage est potentiellement en situation de vulnérabilité énergétique s'il dépense plus du double du taux d'effort médian national, soit 8 % de son revenu disponible pour l'énergie du logement ou plus de 4,5 % pour le carburant. Un taux d'effort supérieur à ces seuils ne s'apparente pas forcément à une situation de difficultés financières pour les ménages aux revenus les plus élevés.

Déplacements contraints : déplacements réalisés pour le travail, les études, les achats, la santé ou pour une raison administrative.

Insee Franche-Comté
8 rue Louis Garnier
CS 11997
25020 BESANÇON CEDEX

Directeur de la publication :
Patrick Pétour
Rédactrice en chef :
Martine Azouguagh
Mise en page :
Agence Elixir, Besançon
Crédits photos :
D. Cesbron, CRT, L. Cheviet
ISSN : 2416-8092
Dépôt légal : avril 2015
© Insee 2015

Pour en savoir plus

- Cochez N., Durieux É., Levy D., « Vulnérabilité énergétique : loin des pôles urbains, chauffage et carburant pèsent fortement dans le budget », *Insee Première, n°1530*, janvier 2015
- Aliaga C., Eusebio P., Levy D., « Une nouvelle approche sur les espaces à faible et forte densité », in « La France et ses territoires », *Insee Références*, édition 2015
- Premier rapport de l'ONPE (Observatoire National de la Précarité Energétique), septembre 2014
- « Habiter mieux » en Franche-Comté, pour un logement économe et écologique, Agence Nationale de l'Habitat Franche-Comté, février 2012

Insee
Mesurer pour comprendre
Franche-Comté