



256 000 ménages en situation de vulnérabilité énergétique

Pour 256 000 ménages de Provence-Alpes-Côte d'Azur, les dépenses de carburant ou de chauffage constituent une part importante des revenus. Cette vulnérabilité énergétique est plus faible que dans les autres régions : elle concerne 12 % des ménages de Paca contre 22 % en France métropolitaine.

Dépendant principalement des navettes domicile-travail, la vulnérabilité liée aux déplacements est la plus prégnante dans la région. Elle affecte surtout les ménages d'actifs, résidant notamment en dehors des pôles urbains et disposant de revenus faibles et moyens.

Très liée au climat, la vulnérabilité liée au chauffage du logement concerne plutôt les départements du nord de la région. Elle touche particulièrement les occupants de grands logements anciens chauffés au fioul, ainsi que les personnes seules à bas revenus, notamment retraitées.

Jérôme Domens, Marjorie Martin, Sébastien Samyn, Insee

Lorsque la facture de chauffage ou les dépenses de carburant prennent une part importante du revenu d'un ménage, celui-ci est en situation de vulnérabilité énergétique (*Méthode*). Restrictions sur les autres dépenses, privations de chauffage, voire impayés ou renoncement à l'emploi peuvent alors en être les conséquences concrètes. En Provence-Alpes-Côte d'Azur combien de ménages sont confrontés à ce risque ? Qui sont-ils et où vivent-ils ? Dans un contexte d'instabilité des prix de l'énergie, ces questions soulèvent des enjeux aussi bien sociaux qu'économiques et environnementaux : lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale, baisse de la consommation d'énergie et des émissions de CO₂ des bâtiments et des transports, maîtrise de la périurbanisation...

Un ménage sur huit en situation de vulnérabilité énergétique

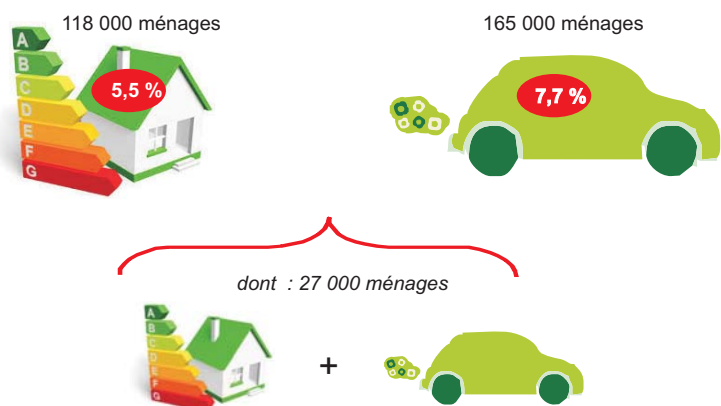
En Provence-Alpes-Côte d'Azur, en 2008, 165 000 ménages sont en situation de vulnérabilité énergétique du fait de

leurs dépenses de carburant, et 118 000 du fait de leurs dépenses de chauffage (*figure 1*) ; en considérant les 27 000 ménages qui cumulent ces deux

situations, 256 000 ménages au total, soit 12 % des ménages de la région, sont en situation de vulnérabilité énergétique.

1 256 000 ménages en situation de vulnérabilité énergétique en 2008 en Provence-Alpes-Côte d'Azur

Ménages vulnérables et taux de vulnérabilité pour les dépenses de chauffage et de carburant en 2008



Lecture : en 2008, 118 000 ménages de Paca sont vulnérables face aux dépenses de chauffage (5,5 % de l'ensemble des ménages de la région). 165 000 sont vulnérables du fait de leurs dépenses de carburant. 27 000 cumulent les deux formes de vulnérabilité. Au total, 256 000 (118 000 + 165 000 - 27 000) sont en situation de vulnérabilité énergétique. Sources : Insee, SOeS et Anah

La région figure parmi les moins vulnérables de France métropolitaine, où 22 % des ménages sont concernés. La forte concentration de la population dans le sud de la région, très urbanisé et bénéficiant de conditions climatiques plus favorables, contribue à expliquer sa deuxième place derrière l'Île-de-France et devant le Languedoc-Roussillon. Les logements collectifs, plus petits et moins énergivores, sont plus nombreux qu'ailleurs et moins éloignés des pôles d'emploi.

Les disparités territoriales au sein de la région sont cependant importantes : la part de ménages vulnérables est faible dans les départements littoraux (figure 2), où vit plus de 80 % de la population régionale. Ces départements représentent toutefois les deux tiers des ménages vulnérables de Paca. À l'inverse, les ménages vulnérables sont proportionnellement très nombreux dans les départements alpins peu peuplés (jusqu'à 42 % des ménages dans les Hautes-Alpes). Ils ne représentent cependant qu'un ménage vulnérable de la région sur cinq.

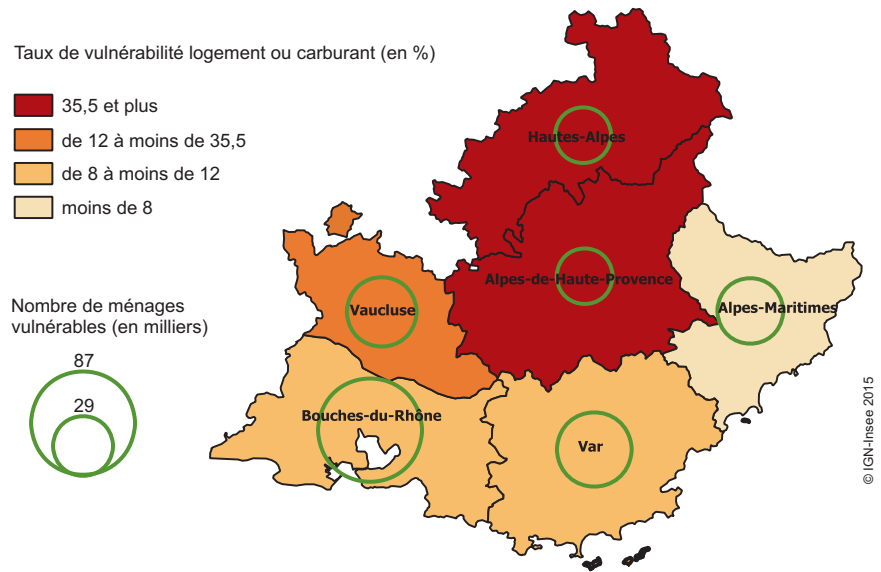
Vulnérabilité liée au carburant : forte en dehors des pôles urbains

Très liée aux déplacements domicile-travail, la vulnérabilité due aux dépenses de carburant touche plutôt les ménages qui résident en dehors des pôles urbains. Les départements littoraux sont particulièrement concernés, notamment les communes autour des pôles d'Aix-Marseille et de Toulon (entre Saint-Maximin-la-Sainte-Baume et Draguignan), et dans l'arrière-pays niçois (autour de Levens). Les ménages vulnérables sont également nombreux dans la couronne de Gap (entre Chorges et Tallard) et dans le Luberon (autour d'Apt et de Manosque) (figure 3).

Ainsi, dans les couronnes des grands pôles urbains, plus de 20 % des ménages sont vulnérables. La facture de carburant liée

2 Forte vulnérabilité dans les départements alpins et nombreux ménages vulnérables dans les départements littoraux de Provence-Alpes-Côte d'Azur

Nombre de ménages vulnérables (en milliers) et taux de vulnérabilité (en %) par type de dépenses en 2008



Départements	Carburant		Logement		Logement et carburant		Logement ou carburant		
	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux	Nombre	Taux	%
Alpes-de-Haute-Provence	14	20,3	15	20,6	4	5,4	25	35,5	9,8
Hautes-Alpes	11	17,8	18	30,6	4	6,4	25	42,1	9,8
Alpes-Maritimes	25	5,1	14	2,7	4	0,8	35	7,0	13,7
Bouches-du-Rhône	61	7,2	35	4,2	9	1,0	87	10,3	34,0
Var	35	7,8	13	3,1	3	0,7	45	10,1	17,6
Vaucluse	19	8,5	23	10,2	3	1,6	39	17,1	15,2
Provence-Alpes-Côte d'Azur	165	7,7	118	5,5	27	1,3	256	12,0	100,0
France entière	2 700	10,2	3 900	14,6	700	2,6	5 900	22,2	-

Lecture : dans les Alpes-de-Haute-Provence, 25 000 ménages sont vulnérables pour les dépenses de chauffage ou de carburant, soit 35,5 % des ménages de ce département et 9,8 % des ménages vulnérables de la région en 2008.

Sources : Insee, Soes et Anah

aux déplacements contraints (domicile-travail, achats, soins et démarches administratives) y est la plus élevée : elle atteint 1 070 euros annuels, contre 540 euros en moyenne régionale. Elle excède même 1 500 euros pour les ménages qui effectuent leurs déplacements domicile-travail en voiture.

Les actifs, plus vulnérables face aux dépenses de carburant

Les ménages vulnérables pour le carburant sont majoritairement des actifs, en emploi ou au chômage, plutôt jeunes. Ouvriers, employés et professions intermédiaires sont les catégories les plus concernées : elles regroupent deux tiers des ménages vulnérables.

La vulnérabilité liée au carburant ne concerne pas uniquement les ménages à revenus modestes. Si 40 % d'entre eux ont un revenu faible (moins de 1 600 euros par ménage et par mois), 30 % disposent d'un revenu moyen (entre 1 600 et 2 700 euros par mois) et 25 % ont un revenu supérieur à 2 700 euros par mois.

Le profil des ménages vulnérables varie selon les types de territoires : dans les grandes villes, la vulnérabilité prévaut surtout parmi les ménages d'actifs à faibles revenus. Dans les couronnes des grands pôles, elle s'étend aux ménages à revenus moyens et élevés, effectuant de longs trajets domicile-travail. Elle concerne même 30 % des ménages à revenu élevé lorsqu'ils sont composés de deux personnes actives. Dans les espaces ruraux, la vulnérabilité énergétique est liée à l'accessibilité moindre des équipements. Elle affecte une plus large part de la population, dont les retraités à revenus faibles et moyens. Réduire la part des véhicules individuels en améliorant l'offre de transports en commun, maîtriser l'urbanisation constituent des enjeux importants pour les politiques publiques.

Vulnérabilité liée au logement : maximale au nord de la région...

Très liée au climat, la vulnérabilité due aux dépenses de chauffage des logements touche comparativement plus de ménages dans les départements du nord de la région :

27 000 ménages cumulent les deux formes de vulnérabilité

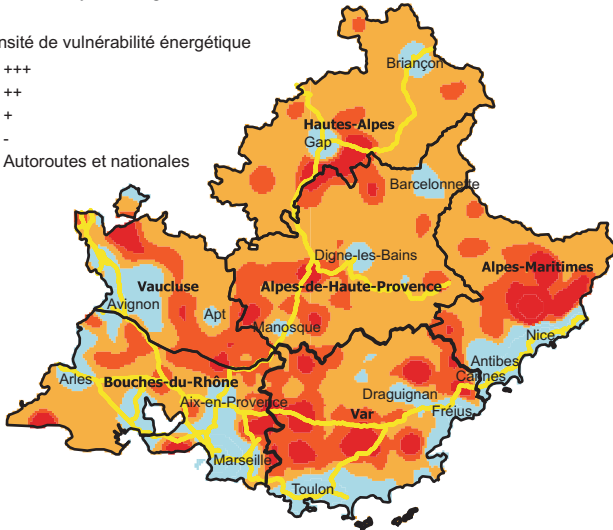
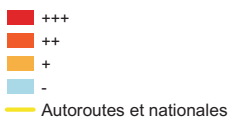
Les ménages qui cumulent les deux formes de vulnérabilité sont peu nombreux. Ils résident souvent dans les couronnes des grands pôles (14 % des vulnérables contre 6 % des ménages de la région) et dans le rural (19 % contre 3 %). Ils vivent plus particulièrement dans les trois départements du nord de la région et dans l'arrière-pays niçois.

Les facteurs d'exposition s'additionnent dans ces territoires : une majorité de ménages en situation de vulnérabilité énergétique (dans sa dimension chauffage) vit en effet en maison individuelle (54 % contre 43 % pour l'ensemble des ménages), majoritairement dans les espaces périurbains et ruraux où les déplacements contraints sont plus importants. Ces ménages seraient les plus exposés à une hausse brutale du prix de l'énergie.

3 Vulnérabilité liée au carburant : forte autour des pôles urbains

Surreprésentation des ménages vulnérables pour les dépenses de carburant par rapport à la moyenne régionale en 2008

Intensité de vulnérabilité énergétique

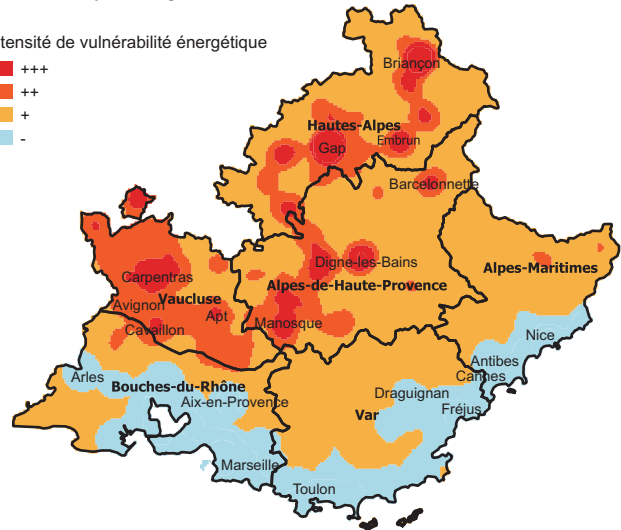
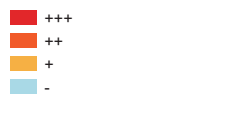


© IGN-Insee 2015

4 Vulnérabilité liée au logement : très présente dans le Vaucluse et les départements alpins

Surreprésentation des ménages vulnérables pour les dépenses de chauffage par rapport à la moyenne régionale en 2008

Intensité de vulnérabilité énergétique



© IGN-Insee 2015

Champ : hors inactifs de moins de 30 ans.

Lecture : dans les territoires dans un dégradé de rouge, la part des ménages vulnérables est supérieure à la moyenne régionale ; dans ceux dans un dégradé de bleu, elle est inférieure à la moyenne régionale. Plus la couleur est foncée, plus le nombre de ménages concernés est important en 2008.

Sources : Insee, SOeS et Anah

Hautes-Alpes, Alpes-de-Haute-Provence et Vaucluse dans une moindre mesure. Les ménages vulnérables sont notamment très présents dans une zone qui relie Carpentras à Briançon, en passant par Apt, Pertuis, Manosque, Digne-les-Bains et Gap (figure 4). La consommation d'énergie primaire pour le chauffage y est supérieure à la moyenne régionale et les logements énergivores (dont la consommation énergétique estimée dépasse 230 kWh par m² et par an) sont surreprésentés. Gap est la commune de cette zone qui concentre le plus de ménages vulnérables : 4 700 soit plus du quart de sa population. Le chef-lieu haut-alpin est la quatrième commune de Provence-Alpes-Côte d'Azur selon le nombre de ménages vulnérables derrière Marseille (13 600), Aix-en-Provence et Nice.

... notamment parmi les ménages chauffés au fioul

Outre le climat, le combustible utilisé et la taille du logement sont des facteurs importants de vulnérabilité énergétique. Ainsi, 37 % des ménages vulnérables de Provence-Alpes-Côte d'Azur se chauffent au fioul (contre 15 % de l'ensemble des ménages) et 30 % vivent dans un logement de plus de 100 m² (22 % de l'ensemble des ménages). Cette vulnérabilité accrue s'explique par des factures de chauffage élevées. La facture régionale moyenne (800 euros par an) est multipliée par 1,5 lorsque le ménage vit dans un logement de 100 à 150 m², et atteint 1 600 euros au-delà de 150 m². De même, un ménage qui se chauffe au fioul y consacre en moyenne 1 300 euros par an. Dans les zones de forte

vulnérabilité, la facture moyenne est largement dépassée : multipliée par 1,5 dans les SCoTs vauclusiens, par 2 dans le SCoT de l'aire gapençaise, elle atteint 2 000 euros en moyenne dans le Grand Briançonnais. Par ailleurs, quatre ménages vulnérables de la région sur cinq habitent dans un logement construit avant les premières réglementations thermiques (1974). La rénovation des logements et le remplacement des systèmes de chauffage énergivores constituent donc un enjeu important dans la région.

Les dépenses de chauffage affectent les ménages à bas revenus

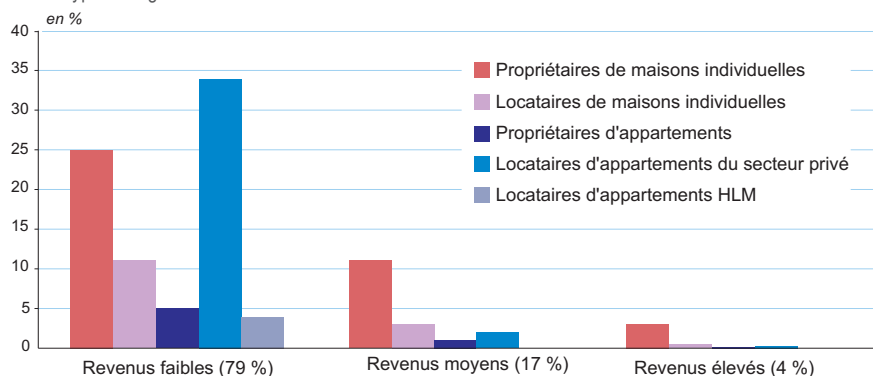
La vulnérabilité liée au logement affecte surtout les ménages à faibles revenus (figure 5) : quatre ménages vulnérables sur cinq disposent de moins de 1 600 euros par

mois. Nombre d'entre eux sont inactifs. Les retraités représentent notamment un tiers des ménages vulnérables. Leur situation s'aggrave lorsqu'ils résident seuls et en dehors des grands pôles urbains. Parmi les ménages d'actifs, les agriculteurs et les indépendants (artisans, commerçants...) sont proportionnellement plus touchés.

La part de ménages vulnérables est particulièrement élevée parmi les propriétaires de maisons individuelles à faibles revenus. Ils représentent un quart des ménages vulnérables et pourraient constituer un public prioritaire pour des politiques incitant à la rénovation thermique. Ils habitent essentiellement dans les couronnes des grands pôles. Dans les trois départements du nord de la région et en milieu rural, les propriétaires de maisons à revenus moyens sont également affectés.

5 Quatre ménages vulnérables pour le logement sur cinq ont des faibles revenus

Répartition des ménages vulnérables face aux dépenses de chauffage par niveau de revenu, statut d'occupation et type de logement en 2008



Lecture : parmi les 118 000 ménages vulnérables pour le logement, 79 % disposent de revenus faibles. Parmi ces 118 000 ménages, 25 % sont propriétaires d'une maison individuelle et disposent de revenus faibles.

Sources : Insee, SOeS et Anah

Les ménages locataires d'appartements chauffés à l'électricité et disposant de faibles revenus sont également exposés au risque de précarité énergétique. Ils représentent un tiers des ménages vulnérables de la région. Ils résident majoritairement dans les grands pôles urbains et dans les départements littoraux. Enfin, les ménages vivant en HLM sont relativement épargnés : ils ne représentent que 4 % des ménages vulnérables. En milieu urbain, la vulnérabilité est davantage liée à la faiblesse des ressources qu'au montant de la facture de chauffage. C'est notamment le cas à Marseille où seul un tiers des ménages vulnérables vit dans un logement à forte consommation énergétique (la moitié en Provence-Alpes-Côte d'Azur). Les tarifs sociaux de l'énergie constituent une des réponses à ces situations de précarité.

Un choc sur le prix du carburant doublerait le nombre de ménages vulnérables

Les coûts de l'énergie ont augmenté au cours des années récentes. Logiquement, la poursuite de cette hausse accroîtrait la vulnérabilité énergétique. Avec une hausse brutale de 50 % du prix du carburant, la vulnérabilité liée aux déplacements serait multipliée par deux et toucherait 16 % des ménages. Elle progresserait plus fortement parmi les ménages à revenus élevés et les actifs. Les ménages d'ouvriers, employés, professions intermédiaires représenteraient près de sept nouveaux ménages vulnérables sur dix.

De la même façon, sous l'hypothèse d'un renchérissement de 30 % des combustibles utilisés pour le chauffage, 73 000 ménages deviendraient vulnérables (9 % de la population). Les propriétaires de grands logements individuels, anciens et chauffés au fioul, seraient les plus concernés.

Méthode : précarité et vulnérabilité énergétique

La **précarité énergétique** a été définie par la loi du 12 juillet 2010 (Grenelle II) d'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 énergétique ».

Le **taux d'effort énergétique**, qui rapporte les dépenses en énergie estimées aux ressources des ménages, est l'indicateur le plus couramment employé pour définir la situation énergétique d'un ménage. Celui-ci ne permettant qu'imparfaitement la difficulté réelle du ménage à se chauffer ou à se déplacer, il est préférable de parler de vulnérabilité énergétique définie comme l'exposition au risque de précarité.

Un ménage est **vulnérable pour le logement**, si ses dépenses **conventionnelles** de chauffage et d'eau chaude sanitaire représentent plus de 8 % de ses ressources. **Il est vulnérable pour le carburant**, si ses dépenses de carburant liées aux déplacements contraints représentent plus de 4,5 % de ses ressources. Ces seuils correspondent au double de la médiane des taux d'effort observés en France métropolitaine. Par convention, les ménages dont le revenu par unité de consommation est supérieur au double du revenu médian ne peuvent être vulnérables.

Les **dépenses en énergie** de cette étude comprennent les dépenses liées au chauffage du logement et de l'eau, et les dépenses de carburant liées aux déplacements contraints (domicile-travail, achats, soins et démarches administratives).

L'étude s'appuie sur le recensement de la population qui fournit les principales caractéristiques de la population, des logements et des déplacements domicile-travail. **Différents modèles** permettent ensuite d'estimer pour chaque ménage toutes les composantes du taux d'effort énergétique. Pour le logement, les dépenses conventionnelles sont estimées à l'aide du modèle de l'Agence nationale de l'amélioration de l'habitat (ANAH). Une correction climatique communale a été introduite. Pour le carburant, les dépenses sont estimées grâce au modèle Copert 4 et à l'enquête nationale transports et déplacements. Les revenus disponibles des ménages (après impôts directs et prestations sociales) sont estimés à l'aide de l'enquête nationale sur les revenus fiscaux et sociaux. Sont considérés comme ménages à faibles revenus, les ménages des trois premiers déciles ; à revenus moyens, ceux des déciles quatre à six ; à revenus élevés, ceux des déciles sept à neuf.

À l'opposé, une amélioration de la performance énergétique des logements, conforme aux objectifs du Schéma Régional Climat Air Énergie en matière de réduction des consommations d'énergie, contribuerait à fortement résorber la vulnérabilité énergétique dans la région. Si la consommation d'énergie du parc de

logements existant diminuait de 43 %, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur comprendrait 71 000 ménages vulnérables en moins. Il y aurait ainsi concordance entre lutte contre la vulnérabilité énergétique et réduction des consommations, deux objectifs au cœur de la transition énergétique. ■

Insee Provence-Alpes-Côte d'Azur

17 rue Menpenti
CS 70004
13395 Marseille Cedex 10

Directeur de la publication :

Patrick Redor

Rédactrice en chef :

Claire Joutard

Crédits photos :

CRT Côte d'Azur - Robert Palomba

Dépôt légal : février 2015
ISSN : 2274-8199 (imprimée)
ISSN : 2417-1395 (en ligne)
© Insee - Région - Dreal 2015

Pour en savoir plus

- Cochez N., Durieux É. et Levy D., « Vulnérabilité énergétique : loin des pôles urbains, chauffage et carburant pèsent fortement dans le budget », *Insee Première* n° 1530, janvier 2015
- Devalière I., Briant P. et Arnault S., « La précarité énergétique : avoir froid ou dépenser trop pour se chauffer », *Insee Première* n° 1351, mai 2011
- Chéron S., Levy D., Melquiond A., « Le logement en Provence-Alpes-Côte d'Azur », Insee Provence-Alpes-Côte d'Azur, *Rapport d'étude* n° 23, décembre 2008

