



## Près d'un ménage sur cinq en situation de vulnérabilité énergétique liée au logement

**E**n 2015, en Auvergne-Rhône-Alpes, 610 000 ménages sont potentiellement en situation de vulnérabilité énergétique liée au logement, soit 19 % des ménages. Pour ces derniers, les dépenses énergétiques nécessaires pour chauffer leur logement et l'eau sanitaire représentent une part élevée de leurs revenus. La part de ménages vulnérables est nettement plus forte dans les communes hors influence des pôles et particulièrement dans les zones de montagne. À l'inverse, elle est plus faible dans la vallée du Rhône où le climat est plus clément. Dans les espaces urbains, des revenus plus faibles expliquent une grande partie de la vulnérabilité des ménages. Dans les espaces ruraux, ce sont avant tout le climat et les conditions de logement qui conduisent à des factures énergétiques plus élevées et donc à une vulnérabilité très présente.

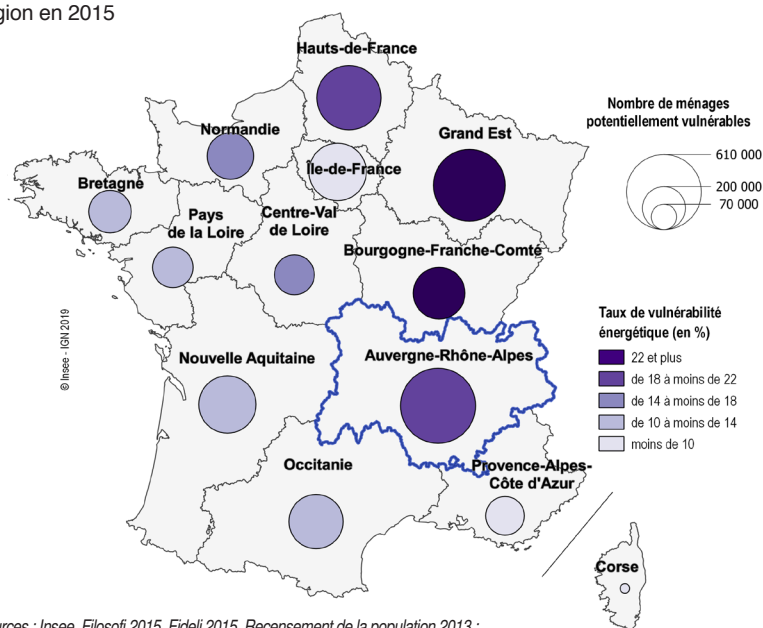
Grégoire Gauthey, Sandra Bouvet, Insee

La réduction de la précarité énergétique (*définitions*) représente un enjeu majeur de la politique énergétique du pays (*le mot du partenaire*). Compte tenu de ressources financières limitées, certains ménages éprouvent de fortes difficultés à s'acquitter de la facture énergétique liée à leurs dépenses de chauffage du logement et de l'eau chaude sanitaire. Lorsque la part de cette dépense dans leur revenu disponible est supérieure à 8,2 %, les ménages sont considérés comme « vulnérables logement ».

En 2015, 610 000 ménages sont potentiellement dans cette situation en Auvergne-Rhône-Alpes, soit un taux de vulnérabilité énergétique de 19 % (*définitions*). Cette vulnérabilité énergétique, plus élevée que pour l'ensemble de la France métropolitaine (15 %), place la région en quatrième position des régions les plus exposées, derrière le Grand Est, la Bourgogne-Franche-Comté et les Hauts-de-France (*figure 1*).

### 1 Auvergne-Rhône-Alpes, une région particulièrement exposée à la vulnérabilité énergétique liée au logement

Nombre de ménages potentiellement vulnérables et taux de vulnérabilité énergétique par région en 2015



Sources : Insee, Filosofi 2015, Fideli 2015, Recensement de la population 2013 ; SDES, enquête Phébus 2013, Pegase 2015

## 2 Une exposition à la vulnérabilité énergétique plus faible dans la vallée du Rhône

Le revenu disponible moyen des ménages étant supérieur à la moyenne métropolitaine, la forte proportion de ménages vulnérables dans la région est principalement liée à de fortes dépenses énergétiques. En moyenne, la facture énergétique estimée (*sources et méthodologie*) d'un ménage de la région pour chauffer son logement et produire l'eau chaude sanitaire s'élève à 1 616 euros par an, soit près de 15 % de plus que le niveau métropolitain (1 416 euros). Auvergne-Rhône-Alpes est ainsi la troisième région où ces dépenses sont les plus fortes après les régions Grand Est et Bourgogne-Franche-Comté.

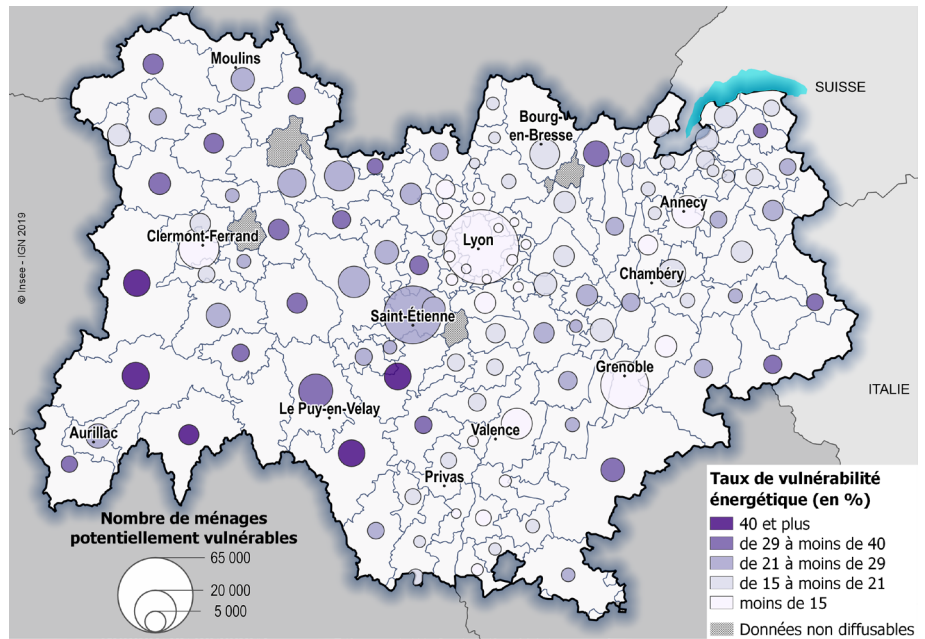
### Des fortes dépenses énergétiques liées aux caractéristiques géographiques de la région

En Auvergne-Rhône-Alpes, les logements sont plus souvent considérés comme potentiellement « très énergivores » (*sources et méthodologie*) que la moyenne métropolitaine (32 % contre 26 %), ce qui explique les fortes dépenses énergétiques des ménages. Les caractéristiques climatiques et géographiques de la région expliquent cette plus forte proportion. En effet, le caractère « énergivore » est déterminé par la consommation énergétique d'un ménage, estimée à partir de certaines caractéristiques de son logement et de la zone climatique où il vit. À caractéristiques identiques, un logement situé dans une zone plus froide requiert davantage d'énergie pour atteindre une même température intérieure. Or, plus du tiers des ménages d'Auvergne-Rhône-Alpes résident dans une commune classée en zone de montagne (*définitions*), contre moins d'un sur dix en France métropolitaine. Avec une facture énergétique estimée d'environ 1 820 euros, les ménages résidant dans une commune en zone de montagne dépensent, en moyenne, plus de 20 % de plus que les autres (1 500 euros). En raison d'une altitude moyenne de résidence particulièrement élevée, ce sont les ménages résidant dans les massifs du Jura et du Massif central qui font face aux dépenses les plus lourdes (respectivement 1 930 euros et 1 860 euros contre 1 780 euros dans le massif alpin, où la majorité de la population vit dans des vallées). Au sein de la région, les espaces de montagne côtoient les plaines ; en conséquence, les factures énergétiques estimées varient très fortement d'un territoire à un autre. Ainsi, pour un ménage de Haute-Loire, elle est supérieure de 720 euros à celle d'un ménage de la Drôme, soit un écart de 60 euros mensuel.

### La part de ménages vulnérables est trois fois plus élevée dans le Cantal que dans le Rhône

L'exposition à la vulnérabilité dépend à la fois des dépenses énergétiques et

Nombre de ménages potentiellement vulnérables et taux de vulnérabilité énergétique par établissement public de coopération intercommunale (EPCI) ou regroupement d'EPCI, en 2015



Note : le zonage utilisé dans cette étude est celui des EPCI au 1<sup>er</sup> janvier 2019. Pour des raisons de disponibilité des données, les EPCI de moins de 20 000 habitants possédant à la fois des frontières communes et des taux de vulnérabilité similaires ont été regroupés.

Sources : Insee, Filosofi 2015, Fideli 2015, Recensement de la population 2013 ; SDES, enquête Phébus 2013, Pegase 2015

des revenus. Or, ces deux composantes présentent de fortes disparités dans la région. La part de ménages potentiellement vulnérables varie du simple au triple entre le Rhône (13 %) et le Cantal (38 %). Cet écart prononcé s'explique à la fois par des dépenses énergétiques plus fortes dans le Cantal (+ 39 %) et des revenus plus faibles (- 19 %).

Plus généralement, les territoires situés à l'ouest de la région (Cantal, Haute-Loire, Allier, Loire et Puy-de-Dôme) ont une part de ménages vulnérables importante, supérieure à 20 % (*figure 2*). Elle s'explique par la concomitance de dépenses énergétiques plus fortes et de revenus plus faibles. Dans certaines zones, comme à Saint-Flour communauté, près d'un ménage sur deux est potentiellement vulnérable.

À l'est (Ain, Haute-Savoie et Savoie), les taux de vulnérabilité, compris entre 18 % et 20 %, sont proches de la moyenne régionale. Compte tenu de la présence des massifs des Alpes et du Jura, les dépenses énergétiques estimées y sont également plus fortes qu'ailleurs, mais elles sont en partie compensées par des revenus similaires, voire supérieurs à la moyenne régionale. Les ménages résidant en Haute-Savoie, dont les dépenses énergétiques sont particulièrement fortes, sont, en moyenne, légèrement moins vulnérables qu'au niveau

régional grâce à des revenus moyens très largement supérieurs.

Enfin, les ménages des territoires situés dans la vallée du Rhône (Rhône, ouest de l'Isère, Drôme et Ardèche hors plateau) sont les moins vulnérables de la région en raison de conditions géographiques nettement plus favorables et donc de dépenses énergétiques estimées plus faibles.

Dans le Rhône, s'ajoute des niveaux de revenus plus élevés en moyenne. C'est dans les zones situées au sud et à l'est de Lyon (communautés de communes de la Vallée du Garon et de l'Est Lyonnais) que le taux de vulnérabilité est le plus faible (inférieur à 10 %).

### Un risque accru de vulnérabilité pour les ménages vivant en dehors des aires urbaines

Vivre au sein d'une grande ville ou dans une zone rurale n'expose pas au même risque de vulnérabilité. Dans la région, près de la moitié des ménages potentiellement vulnérables (46 %) vivent dans un grand pôle urbain. Toutefois, c'est en dehors des aires urbaines que le risque pour un ménage d'être vulnérable est le plus élevé. En effet, plus on s'éloigne du cœur des agglomérations, plus la part de ménages vulnérables est forte. Ainsi, dans les communes isolées de l'influence d'un pôle, 38 % des ménages

sont vulnérables. Cette part est 2,5 fois supérieure à celle observée au sein des grands pôles urbains (15 %). Dans les couronnes de ces derniers, près de 20 % des ménages sont en situation de vulnérabilité. Avec 25 % de ménages vulnérables, les petites et moyennes aires urbaines comme les communes multipolarisées occupent une position intermédiaire.

Dans les grands pôles urbains, la vulnérabilité est essentiellement une question de revenus. Au sein de ces derniers, près de la moitié des ménages vulnérables (47 %) vivent en dessous du seuil de pauvreté (*définitions*) contre un sur trois dans les communes isolées (*figure 3*). Pour une large partie d'entre eux, ils ne perçoivent qu'un seul revenu et sont constitués majoritairement de personnes vivant seules.

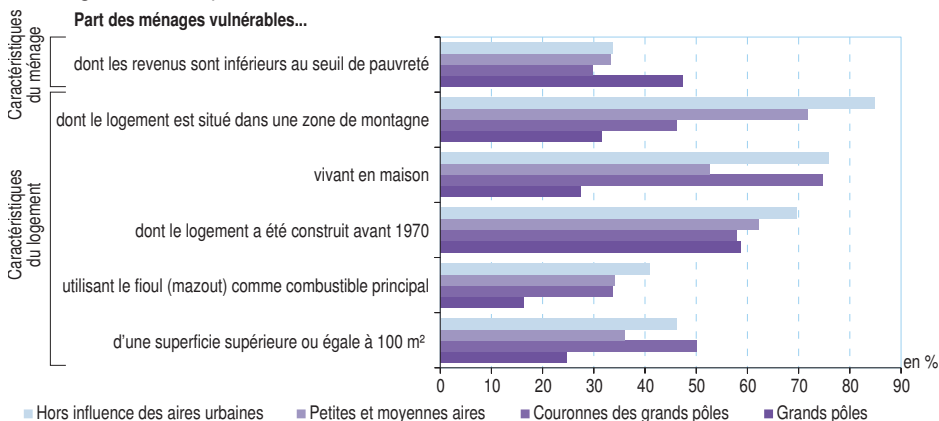
Dans les communes hors influence des aires urbaines, la plus forte vulnérabilité s'explique davantage par des dépenses énergétiques estimées plus élevées. Dans ces zones, la dépense énergétique moyenne est 25 % supérieure à celle des ménages résidant dans une grande aire urbaine (respectivement 1 960 euros contre 1 570 euros). Cet écart trouve son origine dans des caractéristiques géographiques et de logements très différentes. Dans ces communes isolées, vivre en montagne est le premier élément explicatif de la vulnérabilité énergétique. Dans ces territoires, 85 % des ménages vulnérables résident dans une commune de montagne, contre environ 37 % au sein des grandes aires urbaines.

Au-delà de l'aspect géographique, les écarts de dépenses sont également liés aux caractéristiques des logements. Dans les territoires isolés, les ménages vulnérables vivent ainsi bien davantage en maison individuelle (76 % des ménages vulnérables contre 45 % dans les aires urbaines) et dans des logements de plus grande taille (46 % des ménages vulnérables vivent dans un logement de plus de 100 m<sup>2</sup> contre 33 % dans les grandes aires).

Compte tenu des contraintes géographiques, l'utilisation du gaz de ville, combustible moins onéreux en 2015, est nécessairement beaucoup moins fréquent dans les communes isolées, au profit du recours au fioul. Hors influence des aires urbaines, seuls 2 % des ménages vulnérables utilisent le gaz de ville contre environ un quart des ménages vulnérables au sein des grands pôles et leurs couronnes. Enfin, dans les communes isolées, 70 % des ménages vulnérables vivent dans un logement construit avant 1970, généralement moins bien isolé que les constructions récentes, contre 58 % au sein d'une grande aire urbaine. Le cumul de ces caractéristiques des logements contribue à accroître significativement les dépenses énergétiques. ■

### 3 En dehors des aires urbaines, une vulnérabilité plus liée aux caractéristiques des logements qu'aux revenus des ménages

Caractéristiques des occupants et des logements des ménages potentiellement vulnérables d'Auvergne-Rhône-Alpes, selon leur lieu d'habitation



Note de lecture : 47 % des ménages vulnérables résidant dans un grand pôle urbain vivent sous le seuil de pauvreté, contre 30 % des ménages vulnérables habitant en couronne d'un grand pôle et 34 % de ceux vivant dans une commune hors influence d'une aire urbaine. Sources : Insee, *Filosofi 2015*, *Fideli 2015*, *Recensement de la population 2013* ; SDES, *enquête Phébus 2013*, *Pegase 2015*

### Les personnes âgées davantage exposées à la vulnérabilité énergétique

Si le taux de vulnérabilité est relativement modéré pour les ménages de 30 à 45 ans (13 %), il s'accroît fortement pour les ménages plus âgés. Entre 45 et 60 ans, 16 % des ménages sont potentiellement vulnérables et 21 % dans la tranche d'âge 60-75 ans. Après 75 ans, cette part augmente très fortement pour atteindre près de 30 % (*figure 4*).

En conséquence, les ménages âgés représentent une part très importante des ménages potentiellement vulnérables. Ainsi, dans la région, près d'un ménage vulnérable sur deux est âgé de plus de 60 ans, alors qu'ils ne représentent que 36 % de l'ensemble des ménages.

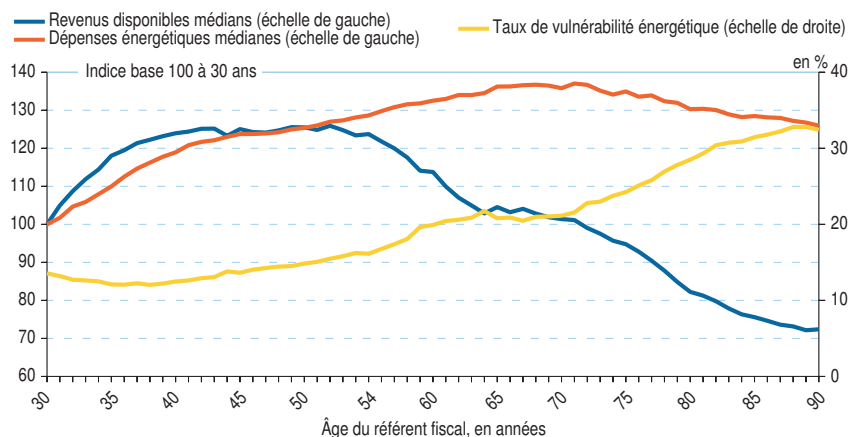
Le risque de vulnérabilité est plus fort si ces ménages ne sont constitués que d'une seule personne. Au-delà de 60 ans, le taux de vulnérabilité des personnes âgées vivant seules avoisine les 40 %. Ces ménages représentent le tiers des ménages potentiellement vulnérables de la région et sont constitués majoritairement de femmes.

L'accroissement de la vulnérabilité des ménages avec l'âge est en grande partie la conséquence d'une diminution de leurs ressources financières. Si les revenus disponibles médians diminuent fortement entre 50 et 65 ans (-17 %), c'est après que la baisse est la plus prononcée (-21 % entre 65 et 80 ans). Ces fortes diminutions résultent de la sortie de ces ménages du marché de l'emploi du fait des départs en retraite. Au-delà d'un certain âge, le veuvage est plus fréquent et les ménages, dont une grande partie ne sont alors plus constitués que d'une seule personne, voient leurs revenus diminuer de manière importante.

En outre, les ménages âgés sont caractérisés par des dépenses énergétiques très importantes. Malgré une taille des ménages plus petite, du fait du départ des enfants du domicile familial puis du veuvage, les ménages âgés conservent le plus souvent leur logement et, avec lui, des dépenses énergétiques particulièrement fortes. Si la moitié des ménages âgés de 30 ans ont une facture énergétique estimée inférieure à 1 200 euros, à 70 ans cette valeur est de 1 600 euros.

### 4 Après 70 ans, la baisse des revenus fait augmenter le risque de vulnérabilité énergétique

Taux de vulnérabilité énergétique, revenus disponibles médians et dépenses énergétiques estimées selon l'âge du référent fiscal des ménages, en Auvergne-Rhône-Alpes en 2015



Note de lecture : le taux de vulnérabilité des ménages dont le référent fiscal est âgé de 70 ans est de 21 %, très largement supérieur à celui des ménages dont le référent a 30 ans (14 %).

Bien que possédant des revenus disponibles médians relativement similaires (indice de 101, soit +1 %), les ménages dont le référent fiscal est âgé de 70 ans ont des dépenses énergétiques médianes bien supérieures (indice de 135, soit +35 %).

Sources : Insee, *Filosofi 2015*, *Fideli 2015*, *Recensement de la population 2013* ; SDES, *enquête Phébus 2013*, *Pegase 2015*

## Le mot du partenaire : les enjeux relatifs à la réduction de la précarité énergétique

La vulnérabilité énergétique est au cœur des activités de la DREAL. Ainsi, par délégation du préfet de région, la DREAL gère les crédits de l'Agence nationale de l'habitat (ANAH), en relaie la politique, et l'adapte au contexte de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

En 2018, 7 791 logements ont bénéficié d'une rénovation énergétique dans le cadre du programme « Habiter Mieux » de l'ANAH. En 2019, l'objectif assigné à la région par l'ANAH de 8 785 logements bénéficiant du programme « Habiter Mieux » sera largement dépassé.

L'objectif est de disposer d'un parc de logements aux normes « basse consommation » en 2050, c'est-à-dire que toute la population, quels que soient ses revenus, puisse se loger dans un habitat économe en énergie, si possible utilisant des sources renouvelables. C'est la seule solution pour que le budget des ménages soit protégé au maximum des aléas des prix des marchés fossiles.

Il est pour cela crucial de mieux cibler les secteurs géographiques concentrant les difficultés, et de mieux cerner les caractéristiques des ménages vulnérables, afin de cibler l'action publique.

Pour consolider le pilotage régional de cette politique publique ambitieuse qui contribue à la réduction de la fracture sociale, la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes s'est associée à l'Insee pour décliner la méthode développée au niveau national afin de situer la région en matière de vulnérabilité énergétique liée au logement par rapport aux autres régions de la France métropolitaine et de caractériser les types de ménages et de territoires les plus exposés.

DREAL Auvergne-Rhône-Alpes

## Sources et méthodologie

L'étude s'appuie sur différentes sources. Les principales caractéristiques des ménages et de leur logement sont fournies par les fichiers démographiques sur les logements et les individus (**Fidéli**) et les revenus disponibles des ménages par le biais du dispositif sur les revenus localisés sociaux et fiscaux (**Filosofi**). Le type de combustible du logement, information non présente dans Fidéli, est estimé à partir du Recensement de la population. La consommation énergétique liée au logement d'un ménage est estimée par modélisation à partir des données de l'enquête **Phébus** du **service de la donnée et des études statistiques (SDES)** du ministère de la Transition écologique et solidaire. Cette enquête permet la création d'un modèle probabiliste de la classe de diagnostic de performance énergétique (DPE) d'un logement en fonction des variables type de logement, année de construction, combustible principal et zone climatique. Ainsi, une étiquette DPE allant de A à I est attribuée à chaque logement. Ceux obtenant une étiquette allant de F à I sont considérés comme potentiellement « très énergivores ».

Appliqué à chaque résidence principale, ce modèle permet de déterminer la consommation unitaire de chacun des logements. Les dépenses énergétiques sont ensuite estimées à l'aide de la surface du logement et des prix des combustibles issus de la source **Pegase** du SDÉS. La dépense obtenue est théorique, dans la mesure où elle est estimée et ne correspond donc pas forcément au coût réel. Ceci permet de s'affranchir des effets de comportement notamment ceux de privation.

## Définitions

La **précarité énergétique** est la situation d'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. Elle est approchée dans cette étude par la vulnérabilité énergétique.

Le **taux de vulnérabilité énergétique** est le rapport du nombre de ménages « vulnérables logement » à l'ensemble des ménages d'une zone donnée.

Le **seuil de vulnérabilité énergétique** est déterminé par le taux d'effort énergétique (TEE), qui rapporte les dépenses énergétiques estimées d'un ménage à son revenu disponible. Par convention, le seuil de vulnérabilité est fixé à 8,18 %, soit le double du taux d'effort énergétique médian national.

Le **seuil de pauvreté** est le niveau de revenu disponible correspondant à 60 % du niveau de vie médian, soit 1 015 euros par mois en 2015.

Une **aire urbaine** est un ensemble de communes constitué par un pôle (unité urbaine d'au moins 1 500 emplois) et une couronne (unités urbaines ou communes rurales dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaillent dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci). Parmi les aires, on distingue les grandes aires urbaines, les moyennes aires et les petites aires selon que le pôle concentre au moins 10 000 emplois (grand pôle), de 5 000 à moins de 10 000 emplois (moyen pôle), ou de 1 500 à moins de 5 000 emplois (petit pôle). Les communes multipolarisées sont des communes situées hors des aires, dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaillent dans plusieurs aires, sans atteindre ce seuil avec une seule d'entre elles. Les autres communes en dehors des aires sont les communes isolées, hors influence des pôles.

Le classement des communes en **zone de montagne** repose sur les dispositions du règlement n° 1257/1999 du Conseil du 17 mai 1999 concernant le soutien au développement rural et plus particulièrement sur son article 18 pour la montagne, et la directive 76/401/CEE du Conseil du 6 avril 1976. La zone de montagne est définie comme se caractérisant par des handicaps liés à l'altitude, à la pente, et/ou au climat, qui ont pour effet de restreindre de façon conséquente les possibilités d'utilisation des terres et d'augmenter de manière générale le coût de tous les travaux.

En Auvergne-Rhône-Alpes, 2 464 communes sont classées en zone de montagne, soit 59 % des communes de la région.

### Insee Auvergne-Rhône-Alpes

165, rue Garibaldi - BP 3184  
69401 Lyon cedex 03

Directeur de la publication :  
Jean-Philippe Grouthier

Rédaction en chef :  
Thierry Geay  
Philippe Mossant

Mise en page :  
Agence Elixir, Besançon

Crédits photos : Fotolia

ISSN : 2495-9588 (imprimé)

ISSN : 2493-0911 (en ligne)

© Insee 2019

## Pour en savoir plus

- « La vulnérabilité énergétique plus répandue dans les territoires ruraux », *Insee Analyses Rhône-Alpes* n° 42, novembre 2015
- « Un ménage auvergnat sur quatre vulnérable pour ses dépenses de chauffage », *Insee Analyses Auvergne* n° 14, septembre 2015
- « Vulnérabilité énergétique : loin des pôles urbains, chauffage et carburant pèsent fortement dans le budget », *Insee Première* n° 1530, janvier 2015

