



n° 185

Février 2013

Les territoires à forte vulnérabilité énergétique ont les croissances de population les plus marquées



photo : Oliviermarleix.fr

Avec l'augmentation du prix des énergies, la question de la vulnérabilité énergétique devient prégnante sur les territoires. Portant atteinte à la cohésion sociale, elle constitue un enjeu pour les pouvoirs publics. En région Centre, six types de territoires se distinguent selon la sensibilité des habitants à l'évolution du prix de l'énergie. Dans les pôles urbains, la précarité énergétique touche des ménages très modestes, les classes moyennes étant plus épargnées. La première couronne de ces pôles comprend la population la moins vulnérable mais le prix élevé du foncier en exclut une partie des ménages. Dans l'espace rural, la deuxième couronne des pôles urbains, les franges franciliennes et les communes les plus isolées sont les territoires les plus vulnérables et aussi ceux qui gagnent le plus de population. Les habitants des petits pôles ruraux sont moins exposés en raison de plus faibles dépenses énergétiques.

La loi reconnaît la précarité énergétique comme une difficulté à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction des besoins élémentaires en raison de l'adaptation des ressources financières ou des conditions d'habitat. La vulnérabilité énergétique est l'exposition des ménages au risque de cette précarité.

Ce problème social majeur pourrait s'accroître à l'avenir avec l'augmentation du prix des énergies dans un contexte économique et budgétaire contraint pour les différents acteurs. Les modes de vie et en particulier l'installation des ménages de plus en plus loin des pôles d'emplois et de services accroissent ce phénomène.

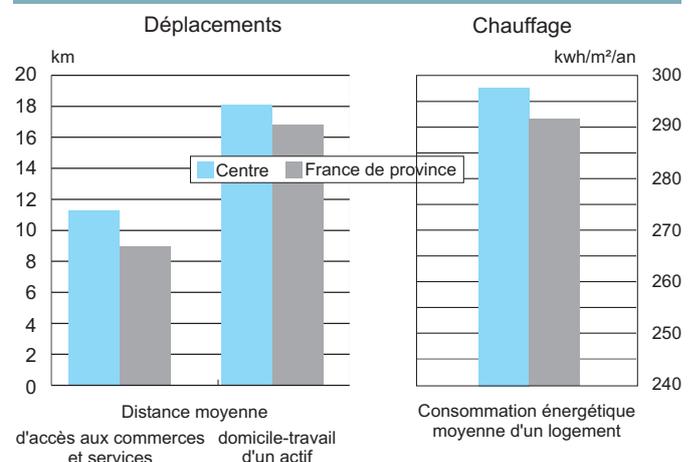
La vulnérabilité énergétique présente, derrière un constat simple, une réalité territoriale complexe où se croisent des situations très hétérogènes.

Cette étude fournit une vision territoriale de la vulnérabilité énergétique afin de permettre aux acteurs publics d'agir : orienter des choix d'aménagement du territoire et de développement des transports, sensibiliser les acteurs et proposer des pistes d'actions, définir une stratégie pour l'élaboration des documents d'urbanisme.

Les dépenses énergétiques calculées par ménage sont particulièrement élevées en région Centre car les déplacements s'effectuent sur de grandes distances et le parc

de logements est parmi les plus énergivores de France. En effet, le territoire est vaste et peu dense et les logements sont anciens et plus grands. L'enjeu de la vulnérabilité énergétique y est donc particulièrement important.

Des dépenses énergétiques plus fortes en région Centre



Sources : Insee, RP 2009 - Base permanente des équipements 2011 ; méthodologie Anah

Des disparités selon le profil des ménages

Le chauffage du logement est la principale source de dépenses énergétiques des ménages, devant les déplacements domicile-travail et ceux pour accéder aux commerces et services. Les situations sont cependant très variées selon le profil du ménage et le lieu d'habitation.

Les ménages avec enfants ont généralement les plus fortes dépenses énergétiques. Ils ont besoin de logements plus grands et donc plus coûteux à chauffer. Mais surtout, pour pouvoir acquérir un pavillon, ils sont souvent obligés de s'éloigner de leur lieu de travail, augmentant très nettement leur budget de déplacements. Leurs revenus sont pour beaucoup très contraints, d'où un potentiel élevé de vulnérabilité énergétique. Quand les deux membres du ménage travaillent, les déplacements peuvent représenter plus de la moitié des dépenses énergétiques et peser fortement sur leur budget.

Les familles monoparentales, les étudiants et les chômeurs font partie des ménages en moyenne les plus pauvres. Même s'ils résident plus souvent en milieu urbain et que leurs dépenses de déplacements sont ainsi réduites, ils restent soumis à des dépenses énergétiques incompressibles et sont sensibles à une évolution des prix de l'énergie.

Plus d'un ménage sur trois est constitué de retraités. Rapporté au nombre de personnes du ménage, leur logement est plus grand, 54 m² par personne contre 40 m² en moyenne régionale, d'où un coût du chauffage plus élevé. De plus, une partie de ces ménages vit en milieu rural, éloignée des pôles de services, et est contrainte à des déplacements importants. L'accès aux équipements de santé peut alors devenir problématique. Selon le niveau de la pension de retraite, le lieu d'habitation et le type de logement, ces retraités font partie des publics vulnérables énergétiquement.

Une offre territoriale fragilisante

Au-delà du profil du ménage, le lieu d'habitation reste l'élément majeur dans la détermination de la vulnérabilité énergétique. En effet, certains territoires par leurs caractéristiques telles que l'offre d'habitat, le niveau d'équipement en commerces et services, l'éloignement des pôles d'emplois, ou l'absence d'offre de transport alternative à la voiture, peuvent rendre plus vulnérables énergétiquement des ménages qui font le choix, parfois contraint, de s'y implanter.

Pour distinguer ces zones, une typologie a été réalisée. Elle permet un découpage de la région en fonction de la présence plus ou moins forte de population à bas revenus et ayant potentiellement des dépenses énergétiques élevées.

Groupe A : de nombreux ménages pauvres donc vulnérables dans les grands pôles urbains

Les principaux pôles urbains de la région disposent de logements, d'emplois et d'équipements favorisant de faibles dépenses énergétiques. Ils concentrent cependant une population précaire nombreuse : 24 % de la population a des bas revenus. L'emploi précaire y est surreprésenté, 18 % contre 15 % pour l'ensemble de la région,

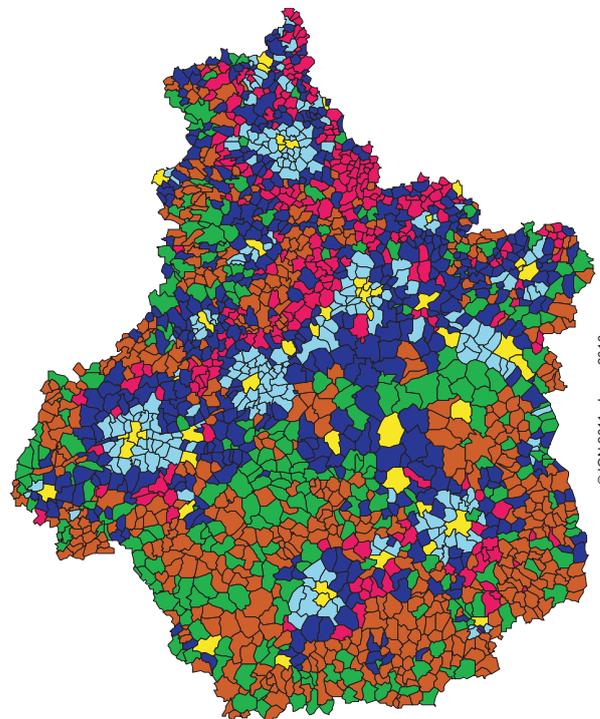
Le calcul de la vulnérabilité énergétique

Afin d'appréhender la notion de vulnérabilité énergétique à un niveau territorial fin, la commune, une typologie a été établie. Celle-ci est le résultat du croisement de deux indicateurs synthétiques qui recoupent les deux dimensions de la précarité énergétique : le revenu des ménages et leurs dépenses énergétiques.

Concernant les **revenus**, l'indicateur retenu est la valeur du premier quartile par unité de consommation, afin de cibler les populations modestes. Plus cette valeur sera basse, plus il y aura une part importante de ménages à bas revenus dans la commune.

Concernant les **dépenses énergétiques**, elles ont trois origines : le chauffage des logements, les déplacements domicile-travail et l'accès aux commerces et services. Pour la partie logement, l'indicateur retenu est la part des ménages ayant une consommation énergétique (méthode de calcul basée sur la méthodologie Anah) supérieure à la valeur du troisième quartile régional. Pour les déplacements domicile-travail, l'indicateur est la part de la population ayant un trajet supérieur à 26 minutes en heure pleine (troisième quartile régional). Pour l'accès aux commerces et services, l'indicateur retenu est le temps d'accès à la commune pôle de services la plus proche, issu de la base permanente des équipements (BPE 2011).

Une typologie du territoire en six groupes



© IGN 2011 - Insee 2013

Profil des ménages vulnérables selon les territoires :

- A : des ménages modestes aux dépenses énergétiques faibles
- B : peu de ménages modestes et des dépenses énergétiques assez faibles
- C : des classes moyennes aux dépenses énergétiques assez fortes
- D : des retraités et classes moyennes aux dépenses énergétiques moyennes
- E : des ménages cumulant tous les facteurs de vulnérabilité énergétique
- F : des familles pouvant subvenir à de fortes dépenses énergétiques

Sources : Insee, RP 2009, BPE 2011, méthodologie Anah ; DRFIP, revenus fiscaux ; Caf

Une première approche de la vulnérabilité énergétique pour les territoires

La lutte contre la précarité énergétique, avec en particulier la rénovation énergétique des logements constitue une priorité d'action de l'État. Les différentes crises du prix des carburants et des combustibles ont mis en évidence la complexité du phénomène qui se caractérise par une facture globale des énergies pour le transport et le logement disproportionnée dans le budget des ménages. La Dreal Centre, en s'associant à l'Insee et au CETE Normandie Centre, a souhaité voir précisée la sensibilité des ménages de la région à ce risque de fragilisation. L'éloignement urbain, un logement non réhabilité associés ou non à des revenus modestes peuvent créer les conditions d'une précarisation énergétique d'une partie non négligeable de la population. La connaissance territoriale de cette question doit permettre aux acteurs publics de se positionner, en particulier lors de l'élaboration des documents de planification, les plans climat énergie territoriaux (PCET) ou les Agendas 21. Sans se substituer aux nécessaires politiques sociales d'accompagnement et de prévention de la précarité énergétique, l'optimisation du positionnement des équipements et services, le rapprochement entre emplois et logements, la desserte en transports en commun, la réhabilitation des logements, des formes urbaines compactes sont autant de facteurs favorables à une limitation de la vulnérabilité énergétique des territoires et de leurs ménages. Les mesures de maîtrise de la vulnérabilité énergétique concourent en outre à l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Dreal Centre

ainsi que les familles monoparentales, plus fragiles financièrement : 9 % des ménages contre 7 %. Les ménages composés d'une seule personne (comme les étudiants, les jeunes travailleurs ou certains retraités), souvent peu aisés, sont très présents : 42 % des ménages contre 33 % en moyenne régionale. Ils peinent à acquitter leur facture énergétique, même si elle est relativement peu élevée comparée à d'autres territoires.

Les communes de ce groupe possèdent de plus petits logements et de nombreux emplois, commerces et services, ce qui favorise de faibles dépenses énergétiques. Le parc de logements est moyennement énergivore, notamment grâce à la prédominance des logements collectifs et du chauffage au gaz. Cet élément est d'autant plus favorable qu'il s'agit d'un des combustibles les moins chers actuellement. Si plus de la moitié des actifs travaillent dans leur commune de domicile, 16 % d'entre eux sont à plus de 30 minutes de leur commune de travail. Parmi ces navetteurs « longue distance », un tiers est employé ou ouvrier, avec un risque accru de précarité énergétique.

Ce groupe A rassemble peu de communes mais 41 % des ménages du Centre. Même si ce ne sont pas les territoires les plus vulnérables du point de vue énergétique, les enjeux y sont forts compte tenu du nombre de ménages potentiellement concernés. Outre les politiques d'aide aux plus démunis, c'est vers la réhabilitation du parc de logements anciens que doivent se concentrer les efforts.

Malgré la présence de services et d'emplois, ces territoires ne sont pas suffisamment attractifs. La population y est en baisse, en raison notamment des prix trop élevés des logements et de la rareté de certaines aménités urbaines. Un enjeu serait de développer l'offre de logements individuels à un prix accessible, permettant d'accentuer la densité tout en menant des politiques préservant la nature en ville.

Groupe B : une première couronne aux populations moins vulnérables

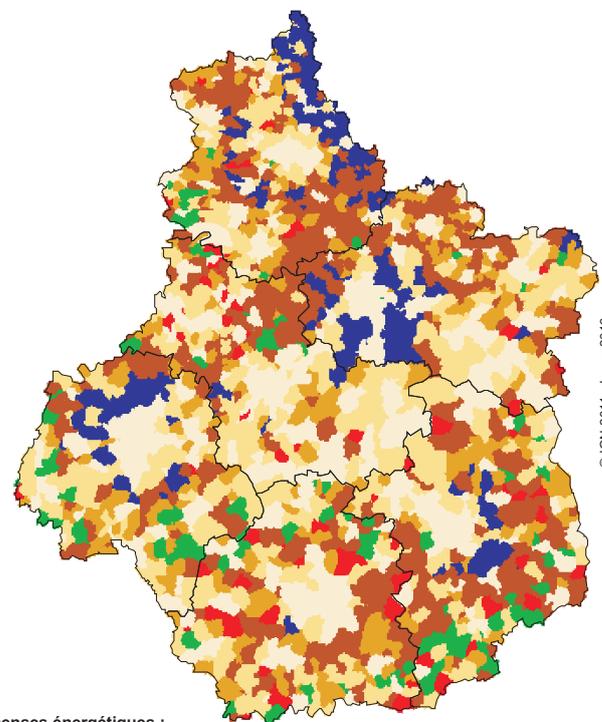
La première couronne des grands pôles urbains se caractérise par une présence réduite de ménages à bas revenus, 8 % de la population, deux fois moins que le niveau régional, et par des dépenses énergétiques assez faibles. C'est le groupe de communes qui présente

la situation la plus favorable en termes de vulnérabilité énergétique. Les cadres et les professions intermédiaires y sont surreprésentés.

Malgré un réseau de transport urbain bus-tram-train, l'utilisation de la voiture reste dominante et les déplacements domicile-travail sont fréquents, avec un fort niveau d'équipement automobile des ménages. Toutefois, ces trajets sont assez courts : seulement un actif sur cinq est à plus de 30 minutes de son lieu de travail.

Le parc de logements est moyennement énergivore sur ces zones, notamment grâce à la présence de loge-

Des profils de dépenses variables selon les territoires



Dépenses énergétiques :

- fortes
- moyennes à fortes avec surreprésentation des dépenses de :
 - logement
 - déplacement domicile-travail
 - déplacement domicile-commerces et services
- moyennes
- faibles
- très faibles

Sources : Insee, RP 2009 - Base permanente des équipements 2011 ; méthodologie Anah

ments récents, un sur quatre ayant été construit après 1990.

Ce groupe, composé de 224 communes, rassemble 18,5 % des ménages de la région. Par sa proximité aux grands pôles urbains, il constitue un territoire stratégique pour l'accueil de nouvelles populations. Toutefois, ces zones ne sont pas accessibles à tous. Elles concentrent une population aux revenus élevés, le coût du foncier contraignant les moins aisés ou les primo-accédants à s'éloigner. L'enjeu sur ces territoires est donc de créer une offre plus variée, avec davantage de petits logements, notamment sociaux, et plus accessibles. Cela permettra à de jeunes actifs de s'y installer et ainsi de contrecarrer une nette tendance au vieillissement. La part des plus de 60 ans y a augmenté de 4 points entre 1999 et 2009 mais reste en deçà de la moyenne régionale (22 % contre 25 %). La densité de population est relativement élevée avec 126 habitants par kilomètre carré (hab/km²), soit deux fois plus que la moyenne régionale, mais reste encore très loin d'une saturation.

Groupe C : des ménages éloignés plus exposés

Le groupe C est formé principalement des communes de la deuxième couronne des grandes agglomérations de la région. Il totalise 15 % des ménages régionaux et 498 communes, pour la plupart de petite taille, 836 habitants en moyenne. Hormis pour les équipements de première nécessité, ces communes sont faiblement dotées, obligeant les ménages à des déplacements. De même, les pôles d'emplois sont éloignés. Les ménages doivent avoir recours à un véhicule particulier puisque ces communes sont rarement desservies par un transport urbain ou une gare. Plus d'un actif sur quatre met 30 minutes ou plus pour se rendre sur son lieu de travail. Le parc de logements, composé à 95 % de maisons individuelles, est assez énergivore. La part de la population à bas revenus est néanmoins inférieure à la moyenne régionale : 9 % contre 16 %. Sur ces territoires, la vulnérabilité énergétique touche plutôt des ménages de classe moyenne occupant des logements anciens non rénovés et dont au moins un membre se déplace assez loin pour son travail.

Ces zones, peu denses avec 40 hab/km², sont très attractives, en raison principalement du coût du foncier plus accessible. Ces nouveaux arrivants, pour certains contraints de s'éloigner pour accéder à la maison individuelle, sont vulnérables par les frais de déplacements in-

duits. D'autres seront fragilisés également par l'acquisition d'un bien ancien plus énergivore nécessitant une réhabilitation coûteuse.

Groupe D : des ménages moins vulnérables dans les petits pôles de l'espace rural

Le groupe D, composé de pôles ruraux de petite taille, comprend une part importante de ménages à bas revenus, le deuxième plus fort taux avec 17,3 % de sa population. À l'exception des pôles urbains, c'est le groupe où les dépenses sont les plus faibles. Ce territoire regroupe principalement de petits pôles ruraux disposant de la majorité des équipements de la vie quotidienne. Par contre, l'accès aux équipements de gamme supérieure, tels que l'hypermarché ou les établissements de santé, nécessitera des déplacements importants. La population est relativement âgée : 32 % a plus de 60 ans contre 25 % en région Centre. Du fait d'un nombre élevé de retraités, respectivement 38 % contre 30 % au niveau régional, et de la présence d'emplois sur place, peu de personnes ont à faire de longs déplacements pour aller travailler. Le parc de logements, relativement ancien, est assez énergivore.

La vulnérabilité énergétique peut toucher des ménages de profils différents : les retraités avec des revenus modestes, parfois seuls, vivant dans des logements énergivores coûteux à chauffer, mais aussi des actifs dont le budget de dépenses de déplacement est important.

Des revenus et des dépenses énergétiques selon les groupes

Groupe	Part			
	de la population à bas revenus	des logements énergivores	des actifs ayant un trajet supérieur à 30 mn	des communes à plus de 10 mn d'un pôle de services
A	24,1	42,9	16,0	0,0
B	7,8	52,7	20,2	12,5
C	9,0	64,8	27,4	31,1
D	17,3	63,9	20,2	23,7
E	14,2	75,7	27,8	52,2
F	6,7	70,1	38,3	51,5
Centre	15,9	54,4	21,2	35,9

Sources : Insee, RP 2009 ; méthodologie Anah ; Inra, Odomatix

Ce groupe de 278 communes rassemble 15,5 % des ménages de la région. Ces petits pôles ruraux attirent de la population. Toutefois, le solde migratoire positif est atténué par un solde naturel très négatif en raison d'une forte présence de personnes âgées.

Certains de ces pôles pourraient être davantage équipés en services à la population face aux besoins en services de santé ou d'aide à la personne.

Groupe E : des ménages cumulant les facteurs de vulnérabilité énergétique

Le groupe E additionne les facteurs de fragilité : une part importante de ménages à bas revenus (14 %) et de fortes dépenses énergétiques. Ces territoires sont vulnérables dans la mesure où les contraintes sur les dépenses énergétiques sont élevées et que les ménages n'ont pas

Caractéristiques démographiques

Groupe	Population			Communes	
	effectif	densité (hab/km ²)	évolution annuelle moyenne 1999-2009 (%)	nombre	taille moyenne (hab)
A	955 878	663	- 0,18	49	19 508
B	507 230	126	0,80	224	2 264
C	416 381	40	1,17	498	836
D	394 015	50	0,21	278	1 417
E	170 975	15	0,70	527	324
F	94 111	23	1,34	266	354
Centre	2 538 590	65	0,40	1 842	1 378

Source : Insee, RP 2009

forcément les moyens financiers d'y faire face, en particulier dans un contexte de hausse des prix de l'énergie. En effet, si une partie de la population (retraités, agriculteurs) a des coûts réduits pour ses déplacements domicile-travail, l'accès aux commerces et services est long et peut engendrer des dépenses importantes. Ainsi, plus d'une commune sur deux n'est pas à la proximité immédiate d'un pôle de services.

Ces territoires sont vulnérables en raison surtout des dépenses d'énergie des logements, le parc étant très énergivore car très majoritairement ancien (70 % date d'avant 1949).

Cet ensemble de 527 communes regroupe 7 % des ménages de la région. Malgré l'éloignement des pôles d'emplois et de services, il est relativement attractif.

Groupe F : des familles pouvant faire face aux dépenses de déplacements élevées

Le groupe F est composé de 266 communes pour lesquelles les déplacements domicile-travail jouent un rôle important. Ce sont principalement de petites communes rurales, 350 habitants en moyenne, des franges franciliennes ou à la périphérie lointaine des agglomérations. La population, en majorité des couples avec enfants, est relativement aisée. Ces actifs ont fortement recours à la voiture, tant pour accéder aux équipements de commerces et services que pour aller travailler. Ainsi, 38 % des actifs ont un trajet supérieur à 30 minutes pour rejoindre leur travail et une commune sur deux n'est pas à proximité immédiate d'un pôle de services. Le parc de logements (particulièrement grands et anciens) est très énergivore. Ces territoires attirent des familles d'actifs relativement aisées qui y trouvent de l'espace et qui ont pour la plupart les moyens de faire face à de fortes dépenses énergétiques. Mais en cas de hausse soutenue du prix de l'énergie, une partie de ces ménages pourrait se trouver en situation de vulnérabilité. Toutefois, au-delà de leurs aspirations, ils auront probablement la capacité financière de déménager pour se rapprocher des grands pôles ou des territoires bien desservis par des gares. Une réflexion pourrait être menée sur la possibilité d'offrir des liaisons alternatives à la voiture ou de favoriser l'intermodalité sur ces territoires (accès en

voiture aux gares les plus proches puis trajet en train et transports urbains).

Les ménages peuvent être fragilisés en s'installant sur certains territoires éloignés des pôles d'emplois, de commerces et de services (groupes C, E et F), à plus forte raison si leurs logements sont énergivores. Les ménages y seront d'autant plus vulnérables si leur choix est contraint par le coût du foncier inaccessible à proximité des pôles.

Des réflexions locales, dans le cadre notamment des schémas de cohérence territoriale (SCoT) sont menées pour mailler stratégiquement le territoire en pôles structurants sur l'ensemble de la région et densifier la population autour de ces pôles afin de réduire les déplacements. ◆

Pour en savoir plus

« Des leviers possibles pour réduire les émissions de CO₂ liées aux logements et aux déplacements en région Centre », *Insee Centre Info* n° 180, Insee-Dreal, juin 2012.

« Les ménages de la région Centre doivent poursuivre leurs efforts en faveur de l'environnement », *Insee Centre Info* n° 178, Insee-Dreal, mars 2012.

« La précarité énergétique dans les logements de Poitou-Charentes : 15 % des ménages concernés », *Décimal* n° 321, octobre 2012.

« La précarité énergétique : avoir froid ou dépenser trop pour se chauffer », *Insee Première* n° 1351, mai 2011.

« Budget énergétique des ménages : atlas des territoires vulnérables », éditions du Certu, *collection dossiers*, novembre 2011.

« Précarité énergétique : mobilisation générale pour Habiter Mieux », *les cahiers de l'Anah* n° 133, janvier 2011.

Définitions

Taux de personnes à bas revenus

La part de la population vivant avec un bas revenu est le rapport du nombre de personnes "couvertes" par un allocataire à bas revenus (l'allocataire, son conjoint et les personnes à charge) à une population potentiellement éligible. Ce dénominateur, calculé à partir des données du recensement de la population (RP 2009), comprend l'ensemble des personnes de moins de 65 ans des logements ordinaires et communautés dont l'individu de référence n'est ni agriculteur, ni étudiant, ni âgé de 65 ans ou plus et dont le conjoint ou concubin (s'il existe) a moins de 65 ans.

Logement énergivore

Un logement est dit énergivore s'il a une consommation en énergie primaire par mètre carré (m²) et par an supérieure à 230 Kwh (étiquette E, F ou G du diagnostic de performance énergétique).

Directeur de la publication

Dominique Perrin

Coordination de l'étude

Olivier Aguer
Johnny Cartier, Florian Ceard,
Sophie Chamfray (Dreal)

Équipe de projet

Benjamin Méreau
Margaux Fondriest (CETE)

Rédaction en chef

Philippe Calatayud
Danielle Malody

Maquettiste / Webmestre

Christian Leguay / Yves Dupuis

Relations médias

Martine Blouin
Hortense Robert

Institut national de la statistique et des études économiques

Direction régionale du Centre

131 rue du faubourg Bannier

45034 Orléans Cedex 1

Tél : 02 38 69 52 52 - Fax : 02 38 69 52 00

www.insee.fr/centre