

# La vulnérabilité énergétique des territoires périurbains

Par Gaëtan Brisepierre Sociologue, 2012

## De la précarité à la vulnérabilité énergétique

A l'heure où la France connaît un accroissement de la précarité énergétique (MNE, 2012), il devient capital de s'interroger sur la situation d'insécurité énergétique dans laquelle se trouvent de plus en plus de ménages français. Depuis quelques années, **la « précarité énergétique » s'est progressivement installée comme une catégorie centrale de l'action des pouvoirs publics en matière d'énergie**. Cette notion a été forgée dans les années 90 en Grande Bretagne à la suite de l'ouverture des marchés de l'énergie, afin de traiter les conséquences sociales de la très forte augmentation des prix qui s'en est suivie. Dans le cadre de la politique de « fuel poverty », c'est le taux d'effort énergétique qui va servir de définition à la précarité énergétique, autrement dit, est considéré dans cette situation un ménage qui consacre plus de 10 % de ses revenus à payer ses factures d'énergie domestique.

En France, il faudra attendre 2010 pour que ce phénomène ait une existence au regard de la loi<sup>1</sup> pour qui une personne est en situation de précarité énergétique quand « *elle éprouve 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* ». Bien que cette définition élargisse la notion d'origine en tenant compte des caractéristiques du logement et plus seulement des ressources économiques, **le taux d'effort énergétique reste aujourd'hui le critère le plus communément admis**. Mais cette conception objectiviste de la précarité énergétique rencontre désormais trois limites majeures qui ne permettent pas de rendre compte de l'ampleur prise par le phénomène :

**1) Elle cantonne le phénomène à la catégorie des « précaires » alors que les « classes moyennes » sont également touchées** par l'augmentation des prix de l'énergie. Ainsi, l'INSEE considère que 3,8 millions de personnes ont un taux d'effort énergétique supérieur à 10 % soit 14,4 % des foyers français (INSEE, 2011). Or la très forte augmentation des prix de l'énergie depuis 2008 génère aussi des inégalités sociales au sein des classes moyennes, et participe sans doute au « déclassement »<sup>2</sup> caractérisant désormais cette catégorie de la population.

**2) Elle se limite au budget consacré à l'énergie domestique alors que ces coûts énergétiques font presque jeu égal avec ceux liés au transport**. En 2006, un ménage moyen consacrait 8,4 % de son budget à l'énergie dont 4,8 % pour le logement et 3,6 % pour le carburant (INSEE, 2010). Ainsi, en conservant le taux d'effort de 10 % comme critère de définition de la précarité énergétique, mais en y intégrant le budget transport, ce n'est plus 15 % mais la moitié de la population française qui doit être rangée dans cette catégorie (CERTU, 2011).

**3) Elle repose sur une vision statique du phénomène et ne prends pas en compte ses aspects dynamiques**. D'une part, elle ne permet pas d'anticiper le risque encouru par un certain nombre de ménages en raison de la tendance haussière des prix de l'énergie. D'autre part, elle exclut les ménages mettant en œuvre des stratégies d'adaptation, et notamment des pratiques de restriction en matière de chauffage. Ainsi, 3,5 millions de ménages déclarent souffrir du froid en hiver chez eux, et ce ne sont globalement pas les mêmes que les 3,8 millions ayant un taux d'effort supérieur à 10 % (INSEE, 2011).

---

<sup>1</sup> Loi portant engagement national pour l'environnement du 12 juillet 2010.

<sup>2</sup> Sur le débat entre déclassement et sentiment de déclassement des classes moyennes, voir en particulier les travaux de Louis Chauvel et d'Eric Maurin.

Tout récemment, un rapport commandé par le gouvernement britannique remet en cause le taux d'effort comme critère adéquat pour définir la précarité énergétique (HILLS, 2012). Pour dépasser ces limites, des auteurs français ont proposé dès 2007 la notion alternative de « vulnérabilité énergétique » à travers une étude de la géographie du taux d'effort énergétique global (incluant le transport) sur le territoire bourguignon (ALTERRE, 2007). **La vulnérabilité énergétique désigne un niveau d'exposition au risque de subir des dommages à cause de l'augmentation des prix de l'énergie.** Associée au territoire, elle souligne une forme d'insécurité énergétique liée aux caractéristiques thermiques des logements mais aussi à leur localisation par rapport aux bassins d'emplois et de services. Cette approche met en lumière les inégalités existantes entre différents territoires au sein d'une même région, du point de vue des risques de précarisation énergétique.

En 2011, cette approche a été étendue à l'ensemble de la métropole à travers une étude réalisée par le CERTU. Cette cartographie des territoires vulnérables associée à d'autres recherches permet de cibler les territoires et les populations les plus fortement concernées par la vulnérabilité énergétique, et d'éclairer les mécanismes d'une insécurité énergétique grandissante.

## Les conséquences énergétiques de l'étalement urbain

L'INSEE estime que la facture énergétique des français serait 10 % plus faible sans l'étalement urbain des 20 dernières années (INSEE, 2010). Ce phénomène se manifeste par **le développement de zones périurbaines principalement à travers la construction de maisons individuelles** qui représentent 61 % des logements construits entre 1999 et 2004 (SESP, 2005). Ainsi en 2000, on estimait que la population active se répartissait « en trois parts assez voisines : 8 millions en zone centre et dense, 8,1 millions en périphérie moyennement dense, et 10,5 millions en rural et diffus » (RAUX, TRAISNEL, 2007). Ce phénomène est toujours actif aujourd'hui, même si la périurbanisation semble avoir atteint ses limites, notamment en région parisienne où il se convertit en néo-ruralisation (ERNER, 2006). Il n'en demeure pas moins que l'étalement urbain s'accompagne d'une augmentation de la surface moyenne habitée (et chauffée) et d'un allongement des trajets en voiture. « Les distances totales parcourues en voitures particulières ont augmenté de 45 % en 15 ans, de 1988 et à 2003 » (RAUX, TRAISNEL, 2007). Ces deux tendances ne sont pas sans conséquences énergétiques.

D'autres études, analysant les consommations et les dépenses en énergie, permettent de dire que **les ménages périurbains subissent en quelque sorte la « double-peine » de la crise énergétique.** D'une part, les caractéristiques de leur habitat les conduisent à payer des factures d'énergie domestique plus importantes, d'autre part la localisation de leur habitat, les contraint à faire plus de dépense pour leur déplacement.

### Les déterminants du surcoût de l'énergie domestique dans le périurbain

Un faisceau de facteurs explique que l'habitat périurbain soit moins économe en énergie que les logements situés en centre-ville ou en zone rurale.

**Les périurbains sont nombreux à vivre en maison individuelle, or « les maisons individuelles consomment de 10 à 15 % plus d'énergie de chauffage que les logements en immeuble collectif »** quelque soit le mode de chauffage (RAUX, TRAISNEL, 2007). Ce constat technique lié à la moindre mitoyenneté des logements, est toutefois atténué par des températures de chauffage plus faibles qu'en collectif. Mais ces pratiques plus économes ne suffisent pas à compenser complètement la moindre performance puisqu'en maison individuelle les factures énergétiques sont sensiblement plus élevées qu'en immeuble collectif : 1769 € par an contre 938 € en IDF (METTETAL, 2009).

**Les ménages périurbains habitent dans de grands logements, ce qui est d'ailleurs un élément déterminant de leur choix résidentiel.** Au moment de l'arrivée des enfants, les ménages vivant en centre-ville et en banlieue, cherchent à accéder à la propriété tout en disposant d'une chambre pour chaque enfant et d'un jardin. Etant donné, la très forte hausse des prix de l'immobilier en zone urbaine, les ménages de classe moyenne sont contraints à l'éloignement. Il en résulte que « les ménages de taille importante se concentrent fortement autour des principaux pôles urbains » dans de grands logements donc plus chers à chauffer (CERTU, 2011).

**Les maisons situées en zone périurbaine utilisent les énergies les plus chères pour se chauffer, à savoir le fioul et l'électricité.** Les réseaux de gaz naturel ou de chaleur sont rarement accessibles dans ces zones à la densité moyenne, et les filières d'approvisionnement en bois de chauffage ne sont pas aussi développées qu'en zone rurale. « Toute chose égale par ailleurs, en 2006, un ménage chauffé au fioul dépense 28 % de plus qu'un ménage chauffé à l'électricité » (INSEE, 2010). La facture moyenne plus réduite du chauffage électrique est vraisemblablement liée à des pratiques de restriction, comme en témoignent les chiffres sur l'inconfort plus élevé avec l'électricité qu'avec les autres sources d'énergie de chauffage.

### **Les déterminants du surcoût de la mobilité en zone périurbaine**

Par ailleurs, **le budget consacré aux déplacements quotidiens est nettement plus élevé pour les ménages périurbains** que pour les autres ménages. « A niveau de vie et structure familiale équivalente, un ménage équipé d'une voiture dépense 440 euros de carburant de plus par an s'il est installé en zone périurbaine plutôt qu'en centre-ville » (INSEE, 2010). On peut expliquer ce surcoût de la mobilité par deux principaux éléments.

**Les ménages périurbains ont plus de voitures et les utilisent plus.** La possession de deux voitures est bien souvent la condition de la bi-activité pour ces ménages vivant dans des zones où les réseaux de transports en commun sont peu développés. Ainsi, le taux d'équipement en automobile est de 1,5 par ménage périurbain contre 1 par habitant de centre-ville (INSEE, 2010). La possession de deux voitures augmentant la dépense annuelle en carburant de 700 euros en moyenne. En outre, ce sont les périurbains qui utilisent le plus leur voiture pour la mobilité locale, c'est-à-dire non seulement les « navettes » quotidiennes entre domicile et travail, mais aussi tous les autres déplacements : courses, loisirs, accompagnement, démarches administratives...

**Les habitants de zones périurbaines font en moyenne des trajets plus longs (30,5 km)** que les habitants de centre-ville (23 km) et de zones rurales (28 km) (INSEE, 2007). En effet, les zones périurbaines souffrent d'un déficit d'emploi puisque 22 % des salariés y résident alors que seulement 12 % des emplois y sont localisées. « C'est principalement autour des communes de plus de 10 000 habitants que les trajets les plus longs sont réalisés, ce qui confirme la force centripète de ces espaces vis-à-vis de leur périphérie » (CERTU, 2011).

Bien que l'ensemble des classes moyennes soient fragilisés par l'augmentation des prix de l'énergie, ces données mettent en évidence que **ce sont les territoires périurbains qui exposent le plus leurs habitants, victimes d'une double-contrainte, à la vulnérabilité énergétique.** Dès lors, il devient essentiel de mieux cerner les formes de la vulnérabilité énergétique dans ces territoires afin d'être en mesure de prévenir le risque de précarisation.

## **Les enjeux du traitement de la vulnérabilité énergétique**

L'action publique contre la précarité énergétique au niveau national (TSS, TPN...) et local (Habiter Mieux) semble désormais bien installée. En revanche, il est nécessaire de mieux comprendre **les formes de la vulnérabilité énergétique des territoires qui renvoient à des enjeux sociaux, environnementaux, politiques, et urbains.** C'est en cernant les enjeux

spécifiques à ce phénomène que la puissance publique sera en mesure de concevoir des dispositifs efficaces de prévention et de réduction de ce risque.

**La vulnérabilité énergétique participe du creusement des inégalités sociales et plus particulièrement du « déclassement » des catégories moyennes.** Le prix de l'énergie étant resté stable en valeur relative jusqu'en 2006, il est peu probable que les ménages périurbains aient pris en compte ces dépenses contraintes au moment de leur choix résidentiel. Malgré le « troisième choc pétrolier » de 2008, les ménages sous estiment encore le poids de leurs dépenses énergétiques : ils n'ont pas un regard objectif sur leurs consommations domestiques, et vont même jusqu'au « déni du poids de la mobilité » dans leur budget (DESJARDIN, METTETAL, 2010). Or il semblerait que l'augmentation des prix de l'énergie les conduise plutôt à adopter une stratégie de priorisation des transports dont ils ont impérativement besoin pour travailler. Ils n'ont plus alors les ressources pour investir dans l'amélioration énergétique de leur habitat et se retranchent sur des pratiques de restriction. Si ce cercle vicieux de la vulnérabilité énergétique se confirme, il suppose, pour être enrayé, de réfléchir à des dispositifs d'action publique ad hoc permettant de traiter la situation de ces ménages qui sont dans l'angle mort des politiques de luttres contre la précarité énergétique et d'encouragement à la rénovation thermique. A la manière des plans de prévention des inondations, les territoires pourraient se doter d'un outil comparable pour prévenir la précarisation énergétique.

**La vulnérabilité énergétique des territoires périurbains pourrait remettre en cause les efforts de maîtrise de la demande d'énergie dans l'habitat engagés depuis plusieurs années.** En effet, les transports font jeu égal avec l'habitat en matière d'émission de gaz à effet de serre, ces deux secteurs concentrant à eux seuls 60 % des émissions nationales. « Pour un ménage moyen, les émissions de CO<sub>2</sub> sont liées pour 24 % à son logement et pour 25 % à ses déplacements » (CERTU, 2011). Or si les ménages en maison individuelle disposent de marge de manœuvre pour améliorer l'efficacité énergétique de leur habitat, les changements en matière de mobilité apparaissent beaucoup moins évidents tant ils sont dépendants des infrastructures collectives. La croissance des émissions de gaz à effet de serre dues au transport dans les zones périurbaines pourrait bien empêcher la France de respecter l'engagement du Facteur 4 en 2050 (RAUX, TRASNEL, 2007). Il est désormais essentiel de penser ensemble les conditions d'habitat et de mobilité dans la recherche de gisements d'économie d'énergie. Ces nouvelles marges de manœuvre passent sans doute par une décentralisation énergétique qui mettra les territoires au centre du jeu.

**La prévention de la vulnérabilité énergétique nécessite de se pencher sur la question des infrastructures de transport accessibles depuis le périurbain.** La réponse a priori évidente du renforcement des transports collectifs entre ces zones et les centres-villes, apparaît en réalité problématique. D'une part parce que ce n'est pas le chemin pris depuis plusieurs années par les autorités nationales, d'autre part parce qu'il n'est pas certain que le renforcement des transports collectifs représente la solution ultime. En effet, au sein d'une même commune périurbaine les destinations des « navettes » sont extrêmement hétérogènes, en particulier dans les espaces « multi-polarisés » c'est-à-dire situés entre plusieurs bassins d'emploi (CERTU, 2011). Par ailleurs, des recherches approfondies ont souligné la force de l'attachement à l'automobile dans la population française (FOUILLE, 2010). Ce phénomène est confirmé par une étude de terrain qui montre que les ménages périurbains envisagent surtout des solutions « à l'intérieur du système automobile » et compte sur le développement du véhicule électrique (DESJARDIN, METTETAL, 2010).

**La réduction de la vulnérabilité énergétique passe enfin par une remise en cause du rapport à la densité urbaine.** Il y aurait désormais un consensus scientifique sur « le caractère non soutenable de l'étalement urbain » et sur le fait que « la ville dense est durable » (RAUX, TRASNEL, 2007). Des scénarios prospectifs de transition énergétique comme celui proposé par l'Association Négawatt envisagent la « densification des espaces périurbains » comme une des voies vers un « urbanisme sobre en énergie » (SALOMON, 2011). Mais le retour à la densité urbaine n'a rien d'évident dans la population qui lui associe des représentations

négatives (insécurité, ségrégation...) forgées par la destinée des « cités dortoirs » construites dans les années 60. La maison individuelle est aujourd'hui l'habitat idéal pour 87 % de la population (TNS, 2007). Mais ce rêve de la maison individuelle n'a rien d'une fatalité, pendant les Trente Glorieuses c'était l'habitat collectif, symbole du confort moderne, qui occupait une place de choix dans le cœur des français. Récemment, l'intérêt porté aux éco-quartiers intégrant un habitat collectif à taille humaine confirme qu'il est possible de conférer à la densité une attractivité pour la population.

## Bibliographie

ALTERRE Bourgogne, « Consommation d'énergie : la vulnérabilité des territoires », *Repères*, n°44, Septembre 2007.

CERTU, *Budget énergétique des ménages : Atlas des territoires vulnérables*, Collection Dossier, Editions du CERTU, Lyon, Novembre 2011, pp. 7.

DESJARDIN Xavier, METTETAL Lucile, *L'amélioration énergétique du parc résidentiel francilien : les enjeux socio-économiques*, IAU IDF et CSTB, Février 2010

ENER Guillaume, *La maison individuelle au cœur de la renaissance des territoires*, *Etudes pour l'UNCMI*, Septembre 2006.

FOUILLE Laurent, *L'attachement à l'automobile mise à l'épreuve. Etude des dispositifs de détachement et de recomposition des mobilités*, Thèse de sociologie sous la direction de Dominique Bouillier, Université de Rennes 2, décembre 2010.

HILLS John, *Getting the measure of fuel poverty : final report of the Fuel Poverty Review*, March 2012.

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

INSEE, « La facture énergétique des ménages serait 10 % plus faible sans l'étalement urbain des 20 dernières années », *Portrait social de la France*, Editions 2010.

INSEE, « Les déplacements domicile travail amplifiés par la périurbanisation », *INSEE Première*, n°1129, Mars 2007.

MEDIATEUR NATIONAL DE L'ENERGIE, *Rapport d'activité 2011 du Médiateur National de l'Energie*, Mars 2012.

METTETAL Lucile, « La facture énergétique des ménages franciliens », *Note rapide*, Institution d'aménagement et d'urbanisme d'Ile de France, n°485, Août 2009.

PLATEAU Claire, « Les émissions de gaz à effet de serre des ménages selon les localisations résidentielles. Les exemples de la région Ile de France et de l'arrondissement de Lille », *Notes de synthèse du SESP*, n°163, Juillet-Décembre, 2006.

RAUX Charles, TRAISNEL Jean Pierre, « Habitat et déplacement dans les aires urbaines. Impacts énergétiques et environnementaux de la croissance périurbaine », *Les Annales de la recherche urbaine*, n°103, 2007, pp.30-41.

SALOMON Thierry, JEDLICKA Marc, MARIGNAC Yves, *Manifeste Négawatt, Réussir la transition énergétique*, Collection Domaine du possible, Editions Actes Sud, Paris, 2011.

SESP, « L'attrait des maisons individuelles, en milieu rural mais proches des villes », *SESP en bref*, n°1, juillet 2005.

TNS Sofres, *Observatoire de la ville*, 2007.