

PRÉCARITÉ ÉNERGÉTIQUE

LES CONSOMMATIONS LIÉES AU CHAUFFAGE DANS LES LOGEMENTS DU BAS-RHIN

202

DÉCEMBRE 2015



HABITAT/ÉNERGIE



Les charges d'énergie liées au logement représentent un poids de plus en plus considérable dans le budget des ménages. Parmi elles, c'est le chauffage qui pèse le plus lourdement dans le budget.

Avec des factures de chauffage alourdies par la rigueur du climat, la taille et l'ancienneté des logements, la région Alsace se place au 8^{ème} rang national pour l'importance des dépenses liées au chauffage selon les analyses de l'INSEE en 2015.

Dans un contexte de précarisation des ménages, il est fondamental d'affiner la compréhension des risques encourus, tant pour les ménages eux-mêmes que pour les territoires.

Les travaux réalisés par l'ADEUS en 2014 avaient permis de réaliser une typologie des territoires bas-rhinois les plus exposés aux risques de vulnérabilité énergétique.

En utilisant les données de consommations d'énergie, annuellement calculées par l'ASPA à l'occasion des travaux d'observation air-climat-énergie conduits dans le cadre de la Conférence régionale de l'Énergie et de l'Atmosphère (CREA) en Alsace, il est désormais possible de confronter ces premiers constats aux consommations de chauffage des ménages et d'affiner l'analyse territoriale.

Les consommations d'énergie finale dans le Bas-Rhin en quelques chiffres

* **Les grands secteurs de consommation en énergie finale**



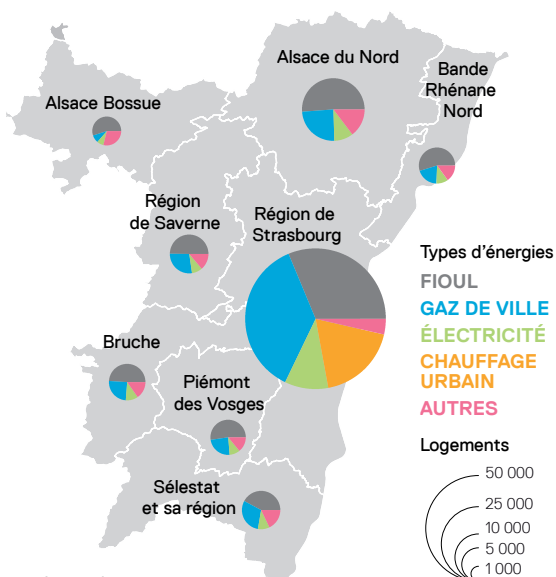
Le secteur résidentiel : c'est environ **30%** de l'ensemble des consommations d'énergie du Bas-Rhin

* **Le chauffage, 1^{er} poste de consommation du secteur résidentiel**



Le chauffage : c'est environ **60%** des consommations du secteur résidentiel

* **Les principaux modes de chauffage**



Sources : INSEE, 2008 à 2011
Réalisation ADEUS, novembre 2014



* Dans le Bas-Rhin, **2/3** des logements sont chauffés au **gaz** et au **fioul**



* Les autres logements bas-rhinois sont principalement chauffés :

- à **l'électricité** (20 %)
- au **bois** (10 %)

* **En 2013, il a fallu 5 000 GWh pour chauffer les logements du Bas-Rhin**



Si tous les logements avaient été chauffés à l'électricité, il aurait fallu **55 % de l'énergie produite par la centrale nucléaire** de Fessenheim.



Si tous les logements avaient été chauffés au biogaz, il aurait fallu **240 fois l'énergie produite par l'unité de méthanisation** d'Agrivalor.

La précarité énergétique dans le logement : un cumul de risques

• Quels facteurs explicatifs de la précarité ?

Pour ces travaux 2015, trois nouveaux critères ont été retenus pour évaluer les risques de précarité des territoires :

- Le **niveau des consommations en énergie estimées pour se chauffer**, qui dépend de plusieurs critères (rigueur climatique, ancienneté du logement et type de logement) et qui donne à voir le niveau des besoins des ménages ;
- Le **type d'énergie utilisée pour se chauffer**, dont le prix peut varier fortement d'une énergie à l'autre et qui va jouer le rôle de facteur aggravant ;
- Les **revenus des ménages**, qui met en lumière la capacité des ménages du territoire à faire face aux dépenses d'énergie, a fortiori quand la consommation et/ou les prix sont élevés.

Lorsqu'il y a cumul des trois facteurs, le risque de précarité énergétique est le plus fort. Dans le cas du cumul de deux facteurs, on parlera plutôt de vulnérabilité, ce qui correspond à une situation de fragilité qui peut basculer rapidement vers une précarité effective.

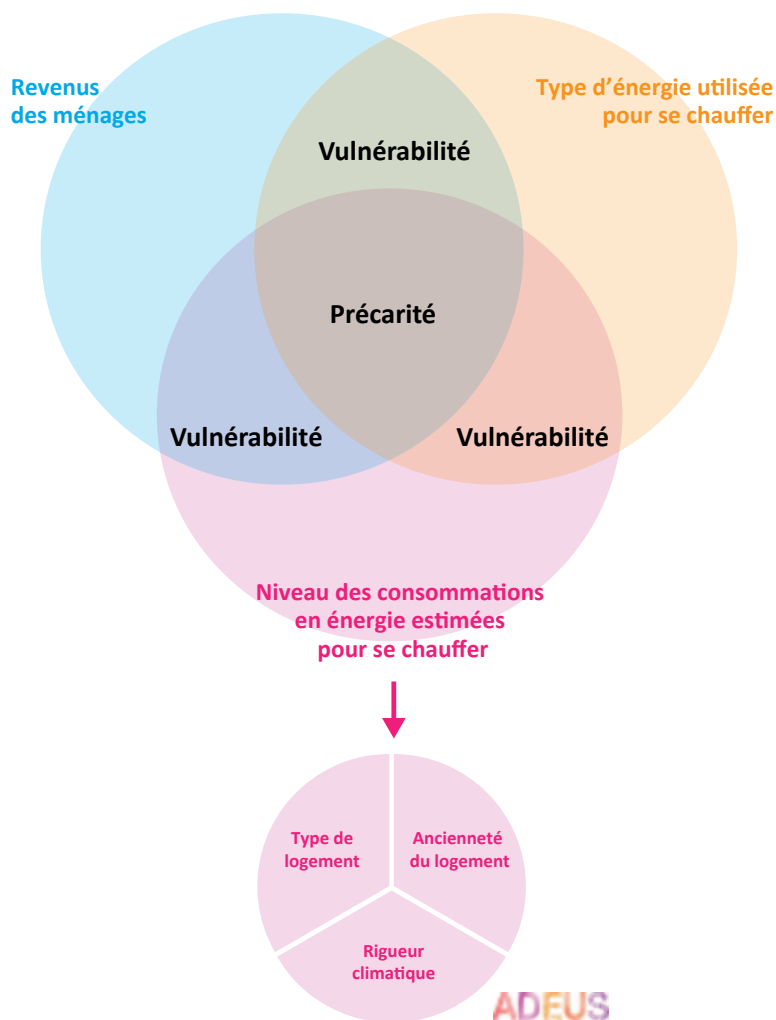
• Les premiers pas en 2014

Les travaux menés par l'ADEUS en 2014 avaient permis d'identifier trois facteurs pouvant générer des situations de vulnérabilité ou de précarité énergétiques : l'ancienneté du logement, les revenus du ménage et le type d'énergie utilisée pour se chauffer¹. A défaut d'une connaissance du niveau des consommations en matière de chauffage dans le logement et de l'ensemble des critères qui déterminent cette consommation, c'est le critère de l'ancienneté qui avait été retenu pour cette première évaluation des niveaux de risques de précarité énergétique dans les SCoT.

• Un nouveau partenariat avec l'ASPA riche en enseignements

En 2015, le niveau des consommations d'énergie estimées en matière de chauffage a pu être appréhendé dans sa globalité. Les données relatives au type de logement et à la rigueur climatique ont permis de compléter et de préciser le critère de l'ancienneté. Ce sont en effet ces trois critères qui déterminent, ensemble, le niveau des consommations en matière de chauffage estimées dans le logement.

L'analyse par SCoT a pu être affinée territorialement à l'échelle intercommunale. Les travaux de 2015 permettent ainsi de faire ressortir certaines spécificités locales qui n'apparaissent pas à l'échelle des SCoT.



Précarité et vulnérabilité dans le logement : de quoi parle-t-on ?

Une situation de précarité énergétique est liée à la faiblesse des revenus d'un ménage, conjuguée à la mauvaise qualité thermique du logement et à l'augmentation des prix de l'énergie.

Dans cette note, trois critères déterminants sont donc retenus : les revenus des ménages, l'ancienneté et le confort des logements et les types d'énergies utilisées pour se chauffer.

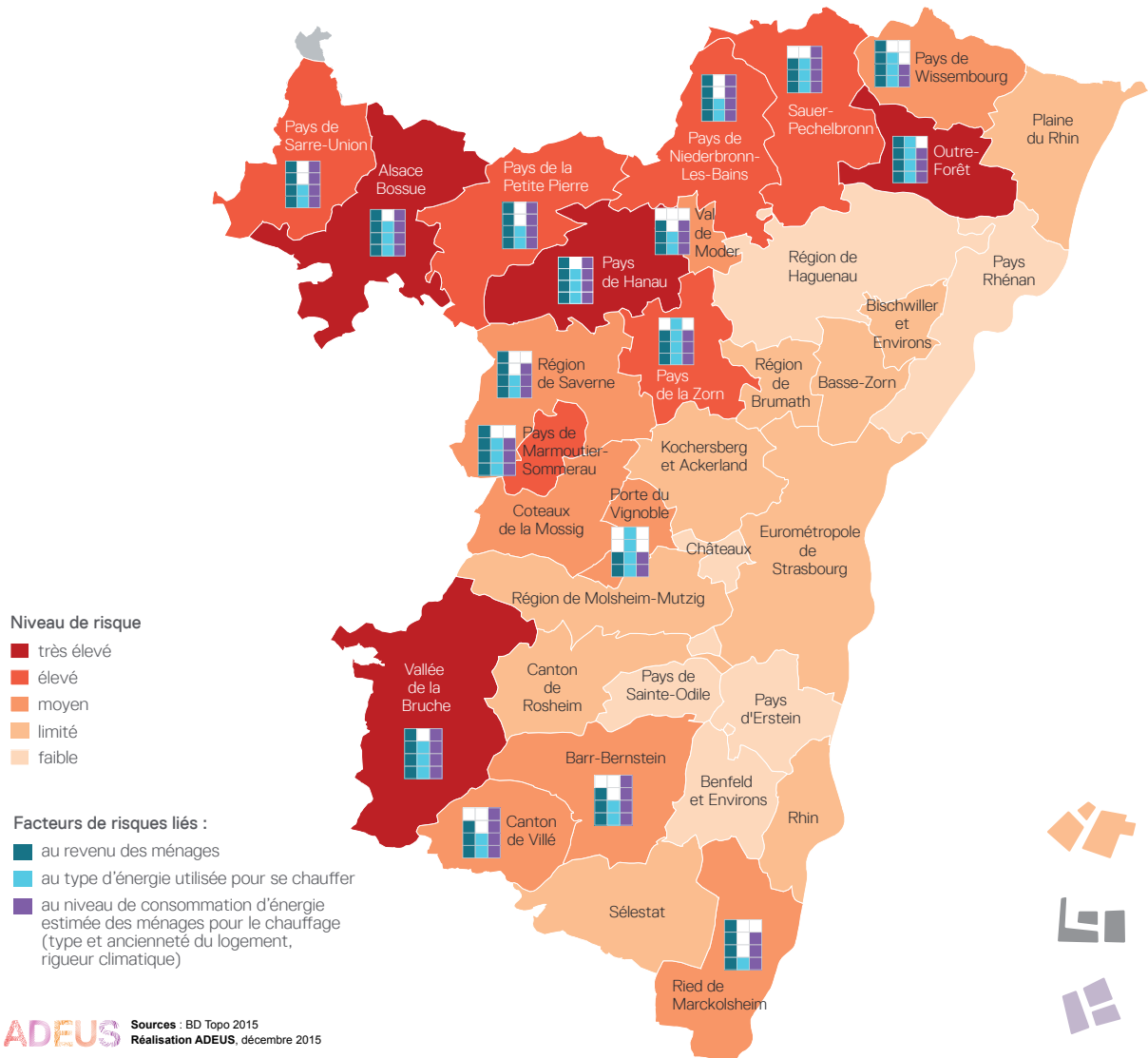
Le cumul des trois critères indique un risque de précarité : la précarité énergétique liée au logement

traduit un cumul de difficultés pour le ménage et met en lumière des situations qui nécessiteraient une intervention prioritaire.

Le cumul de deux critères indique un risque de vulnérabilité : la vulnérabilité énergétique liée au logement décrit une situation de fragilité qui peut rapidement basculer vers une situation de précarité. Elle met en lumière un potentiel de logements ou de ménages à risque qui nécessiteraient d'être ciblés par des actions préventives.

¹. Note de l'ADEUS n° 151 : « La précarité liée au logement : vulnérabilité et précarité énergétiques », décembre 2014.

NIVEAUX ET FACTEURS DE RISQUES DE PRÉCARITÉ ET VULNÉRABILITÉ ÉNERGÉTIQUES DANS LES LOGEMENTS



Deux niveaux de lecture pour cette carte : 1^{er} niveau : Le niveau de risque de précarité montre le cumul de facteurs explicatifs.

Plus la couleur est foncée, plus il existe des risques dans certains territoires d'avoir une part importante de logements et de ménages en situation de précarité, impliquant des actions curatives de la part des collectivités publiques. Sur ces territoires, il y a un cumul des trois facteurs.

Les couleurs intermédiaires montrent la vulnérabilité de certains territoires. Des risques existent, mais peut-être à plus long terme, impliquant des actions plutôt

préventives de la part des collectivités publiques. Sur ces territoires, un ou deux facteurs de risque interviennent.

Les couleurs claires indiquent un risque plus faible. Les territoires concernés ne font pas l'objet de zoom spécifique au second niveau de lecture (baromètre). Cela ne veut pas pour autant dire qu'il n'y a aucune situation de vulnérabilité ou de précarité dans ces territoires. La situation est ainsi très variable au sein de l'Eurométropole et au sein de la ville de Strasbourg, par exemple, alors même que le risque paraît plus faible du fait du nombre important d'habitants*.

2^e niveau : Le baromètre montre qu'à niveau de vulnérabilité et/ou de précarité comparable, les facteurs explicatifs sont différents.

Ces baromètres permettent une lecture plus fine des enjeux propres à chaque territoire. Ils donnent également une perspective aux collectivités sur les champs d'actions à mener en priorité.

* voir INSEE Analyses Alsace n° 21, Energie : des dépenses qui rendent plus vulnérable un ménage alsacien sur quatre, octobre 2015

La carte précédente présente le résultat de l'analyse croisée des revenus des ménages, des types d'énergie utilisée pour se chauffer et des niveaux de consommations d'énergie estimées pour se chauffer. Elle fait ressortir des typologies de niveaux de risques de précarité et de vulnérabilité dans les territoires bas-rhinois. A niveau de vulnérabilité et/ou de précarité comparables, les facteurs de risques différent. Ainsi, les Communautés de communes du Pays de Marmoutier-Sommerau et de Sauer-Pechelbronn partagent le même niveau de risque élevé. Pourtant, pour la première, ce niveau de risque est principalement lié à la faiblesse des revenus des ménages ; pour la seconde, il est principalement lié au niveau de consommations d'énergie élevées pour le chauffage des ménages. Les éléments qui suivent permettent de rentrer davantage dans la compréhension de ces éléments explicatifs qui ont permis de construire les baromètres.

La vulnérabilité liée aux consommations pour le chauffage

Mécaniquement, les territoires qui consomment le plus d'énergie sont également ceux qui comptent le plus grand nombre de logements. C'est particulièrement le cas de l'Eurométropole de Strasbourg, qui concentre 58 % des logements et qui représente 50 % de la consommation finale pour le chauffage du Bas-Rhin.

Mécaniquement, il faut plus d'énergie pour chauffer un logement dont la surface est grande. Et de ce fait, les territoires qui comptent une part importante de grands logements ont une consommation par logement supérieure aux autres territoires.

Pourtant, au-delà de ces constats classiquement admis, les travaux menés par l'ADEUS en 2015 sur la base des données de consommation de chauffage estimée de l'ASPA montrent que d'autres facteurs interviennent. Le niveau des consommations en énergie estimées pour se chauffer dépend en effet de trois critères qui, ensemble, donnent à voir le niveau de besoin en chauffage des ménages : le type de logement, son ancienneté et la rigueur climatique.

• Le type de logement : des maisons individuelles plus énergivores

Les grands logements sont principalement des maisons individuelles, et celles-ci consomment près de deux fois plus d'énergie que les appartements. Cela s'explique par leur grande surface, mais également parce qu'elles connaissent en moyenne de plus grandes déperditions d'énergie que dans le collectif, avec davantage de surfaces exposées aux intempéries (pluie, vent, etc.).

Ce facteur est déterminant puisque les maisons individuelles se situent majoritairement en zone rurale, et plus spécifiquement dans le massif sous-vosgien où le climat est moins clément qu'en plaine. Contrairement aux appartements, le plus souvent équipés d'installations collectives de chauffage, les maisons disposent par ailleurs de systèmes de chauffage individuels souvent moins économes en énergie. Enfin, la moitié des maisons bas-rhinoises ont été construites avant 1975 et, à ce titre, elles figurent donc parmi les logements les plus anciens du département.

Cette problématique concerne la quasi-totalité du territoire bas-rhinois et dans des proportions bien moindres dans l'Eurométropole de Strasbourg, les Communautés de communes du Pays de Sainte-Odile, de la Région de Haguenau et de Sélestat.

• L'ancienneté du logement

De manière générale, le parc de logements construits avant 1975, avant toute réglementation thermique, est particulièrement énergivore.

Ce parc, qui représente à peine plus de la moitié des logements du Bas-Rhin, totalise néanmoins près de 60 % de la consommation en énergie finale pour le chauffage.

Derrière la date de construction, c'est principalement la problématique de l'état du bien et de la qualité des matériaux qui est en question.

A mètre carré égal, il s'avère qu'un logement construit avant 1975 consomme près de deux tiers d'énergie supplémentaire pour se chauffer qu'un logement récent (après 1999).

Même si ce parc est important dans l'ensemble du département, certains territoires sont néanmoins plus concernés et comptent une surreprésentation de logements anciens : les Communautés de communes de la Bruche, du Pays de Hanau, du Pays de Sarre-Union et de l'Alsace Bossue.



LES GRANDS LOGEMENTS SONT PRINCIPALEMENT DES MAISONS INDIVIDUELLES, ET CELLES-CI CONSOMMENT PRÈS DE DEUX FOIS PLUS D'ÉNERGIE QUE LES APPARTEMENTS.

• **La rigueur climatique**

Au-delà des éléments caractérisant les logements, un facteur extérieur de taille intervient également dans l'explication de la consommation de chauffage dans les logements.

C'est la rigueur climatique, que l'ASPA utilise comme l'un des indicateurs d'affectation territoriale des consommations d'énergie à grande échelle. En effet, même à l'échelle d'un département, des différences de température existent. Cela s'explique principalement par la morphologie et l'altitude des territoires.

Selon les saisons, on peut donc noter des différences de quelques degrés, ou des écarts jours/nuits plus importants qui vont nécessairement jouer sur les besoins en énergie pour chauffer son logement.

Assez logiquement, ce sont principalement les intercommunalités se situant dans les collines sous-vosgiennes et au nord du territoire qui connaissent une rigueur climatique un peu plus importante.

L'ensemble des facteurs évoqués plus haut explique les variations de consommation dans les logements des différents territoires du Bas-Rhin.

Leur analyse permet de faire ressortir les besoins des ménages qui pèsent dans leur budget. Pour autant, ces facteurs ne constituent pas à eux seuls un niveau de risque de vulnérabilité ou de précarité. Il s'agit donc maintenant de confronter ces niveaux de consommation aux prix des énergies et à la capacité financière des ménages à y faire face.

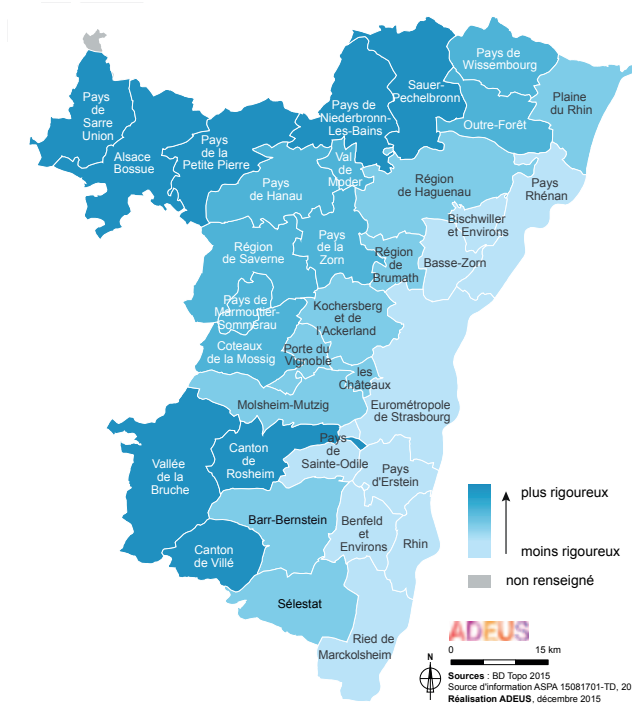
LES LEVIERS DE L'URBANISME

La planification urbaine constitue un champ d'action important pour répondre aux défis de la précarité énergétique. Parmi les leviers mobilisables dans les documents d'urbanisme, on distingue :

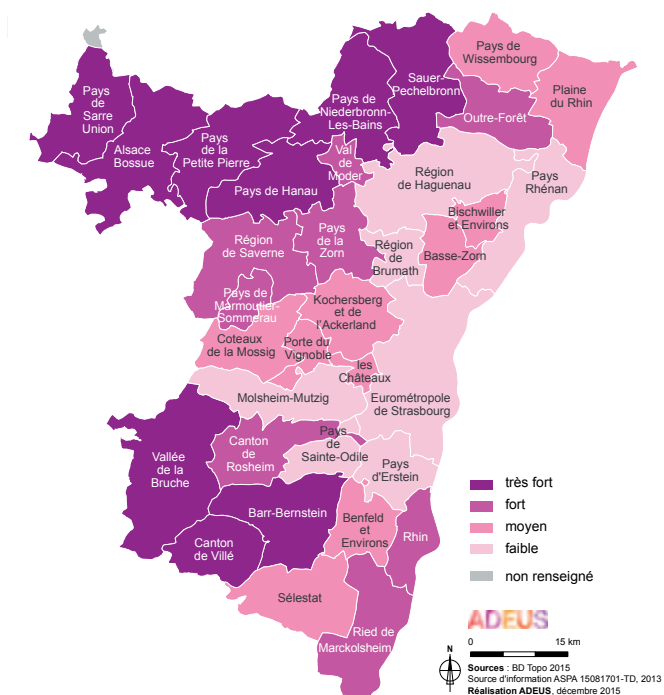
- * la performance et l'efficacité du parc de constructions neuves : développement des formes de bâti compactes aux performances énergétiques renforcées ;
- * la performance et l'efficacité du parc ancien : densification du tissu urbain existant et développement de la rénovation thermique des constructions existantes ;
- * la végétalisation, qui permet de contribuer au confort thermique des bâtiments et de diminuer les effets d'îlots de chaleur urbains : création d'espaces de respiration au sein des tissus urbains et diminution de l'imperméabilisation des sols.

INDICE DE RIGUEUR CLIMATIQUE PAR COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

(source : ASPA)



NIVEAU DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE PAR LOGEMENT POUR LE CHAUFFAGE PAR COMMUNAUTÉ DE COMMUNES



La vulnérabilité liée aux types d'énergies et à leurs prix

La région Alsace, en 2015, se plaçait au 8^{ème} rang national pour l'importance des dépenses des ménages liées au chauffage¹. Pour certains ménages ce constat est accru ; d'une part du fait de consommations qui peuvent être importantes, d'autre part du fait du type d'énergie utilisée pour se chauffer.

Certaines énergies sont en effet plus chères que d'autres. Leur prix augmente également plus fortement. C'est notamment le cas de l'électricité ou du fioul domestique. Certains territoires sont particulièrement consommateurs de ce type d'énergie pour le chauffage. C'est le cas des Communautés de communes de Brumath, des Coteaux de la Mossig et des Châteaux pour l'électricité. C'est aussi le cas de la Communauté de communes de la Vallée de la Bruche, de l'Outre-Forêt, du Pays de la Zorn, de Sauer-Pechelbronn et du Val de Moder pour le fioul.

Si les prix de l'énergie venaient à augmenter, en lien avec la raréfaction des énergies fossiles, le risque pour certains ménages de basculer dans des situations de vulnérabilité ou de précarité énergétiques serait accru.

La vulnérabilité liée aux revenus des ménages

Dans un contexte incertain sur l'évolution des prix de l'énergie, l'analyse des revenus des ménages du Bas-Rhin présente un double intérêt :

- Le premier est de mettre en lumière la capacité qu'ont les ménages à accéder ou à se maintenir dans un logement. En effet, au-delà du loyer ou du remboursement d'un prêt, il faut également être en capacité de faire face à la facture énergétique ;
- Le second repose sur les spécificités territoriales. En effet, comme le montre la carte ci-contre, les caractéristiques socio-économiques des ménages peuvent être sensiblement différentes selon les intercommunalités.

Selon les territoires, la capacité des ménages à faire face aux coûts de l'énergie est très variable, avec comme conséquences principales des risques d'impayés et des stratégies pour baisser la facture qui impliquent de rogner sur le confort et la santé.

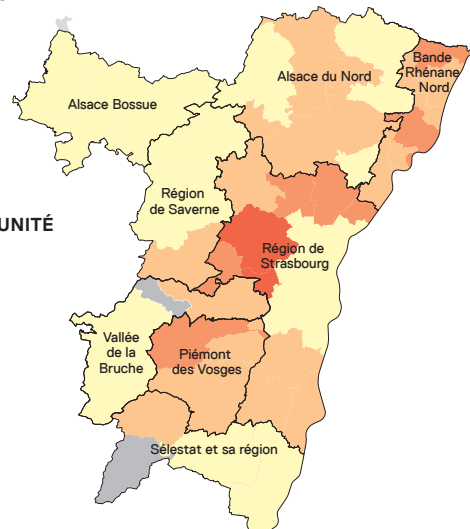
Au final, c'est bien le cumul de fortes consommations, de bas revenus et d'énergies au prix élevé qui va créer un risque de vulnérabilité de certains ménages du Bas-Rhin. Des enjeux existent sur tous les territoires, mais avec des acuités différentes. Ce sont des territoires comme l'Alsace Bossue, le Pays de Hanau, l'Outre-Forêt et la Vallée de la Bruche qui cumulent l'ensemble des risques et qui appellent à des actions rapides.

Pour autant, pour les territoires à niveau de risque inférieur, on voit bien que ce sont des enjeux différents qui ressortent et qui peuvent permettre de mieux cibler les actions à venir.

REVENUS FISCAUX MÉDIANS PAR UNITÉ DE CONSOMMATION

- Revenu en €/UC
- 24 000 € et plus
 - de 22 000 à 24 000 €
 - de 20 000 à 22 000 €
 - moins de 20 000 €
 - non renseigné
 - limite de SCoT

ADEUS
source INSEE-RFLM 2010
réalisation ADEUS, mars 2014



DES OUTILS EN COMPLÉMENT DES LEVIERS DE L'URBANISME

D'autres dispositifs peuvent être mis en œuvre pour lutter contre les situations de précarité et de vulnérabilité énergétiques, en accompagnement des leviers de l'urbanisme. On distingue :

➔ Les **aides aux logements**, à travers le soutien financier aux particuliers pour les travaux individuels (travaux d'isolation, renouvellement des systèmes de chauffage) et le financement de programmes de construction et de rénovation.



Programme « Habiter mieux » de l'Agence Nationale d'Amélioration de l'Habitat (ANAH), Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat (OPAH), Programme d'Intérêt Général (PIG), Certificats d'Economie d'Énergie (CEE), mesures fiscales (crédits d'impôts, TVA réduite), accès facilité au crédit (éco-prêts).

➔ Les **aides aux ménages**, à travers :

* l'allègement des factures d'énergie des ménages : essentiellement curatives, ces actions répondent à des situations d'urgence (impayés d'énergie notamment). A défaut de pouvoir directement agir sur le prix de l'énergie, les pouvoirs publics participent à l'allègement des charges d'énergie en cas de difficulté à régler sa facture. A court terme, ces actions permettent de soulager en partie les ménages les plus précaires.



Tarifs sociaux de l'énergie pour le gaz et l'électricité (Tarif de Première Nécessité pour l'électricité et Tarif Spécial de Solidarité pour le gaz), Chèque Énergie pour l'ensemble des énergies, Fonds de Solidarité Énergie (FSE) et Fonds de Solidarité pour le Logement (FSL) pour les impayés d'énergie.

* le soutien au changement de comportements et de pratiques des ménages : plus que des actions curatives, il s'agit de mener des actions pérennes de prévention et d'accompagnement des changements de comportements et de pratiques des ménages (réduire les gaspillages, faire des économies d'énergie). A long terme, ces actions permettront d'opérer un véritable changement de fond de la société.



Actions de communication (guide, plaquette, fiches), actions de sensibilisation (ateliers, expositions, logements témoin), formations aux pratiques éco-responsables.

1. INSEE Analyses Alsace n° 21, Énergie : des dépenses qui rendent plus vulnérables un ménage alsacien sur quatre, octobre 2015

Conclusion et enjeux

L'analyse des risques de précarité et de vulnérabilité énergétiques dans les logements liés aux revenus et aux prix des énergies, complétée par les données de consommation de chauffage estimée de l'ASPA, permet d'affiner et d'aller plus loin dans les travaux de compréhension des enjeux, pour une plus grande prévention de ces risques dans le parc résidentiel.

L'analyse territoriale croisée de ces trois facteurs fait ressortir cinq typologies de niveaux de risques pour les intercommunalités du Bas-Rhin. La moitié d'entre-elles est concernée par un niveau de risque allant de moyen à très élevé :

- * Risque très élevé : Communautés de communes du Pays de Hanau, de la Vallée de la Bruche, de l'Alsace Bossue et de l'Outre-Forêt ;
- * Risque élevé : Communautés de communes du Pays de Niederbronn-Les-Bains, du Pays de la Petite Pierre, du Pays de Sarre-Union, de Sauer-Pechelbronn, de Marmoutier-Sommerau et du Pays de la Zorn ;
- * Risque moyen : Communautés de communes de Barr-Bernstein, du Ried de Marckolsheim, du Val de Moder, de la Vallée de Villé, de la Région de Saverne, des Coteaux de la Mossig, du Pays de Wissembourg et de la Porte du Vignoble.

Une part importante du Bas-Rhin est concernée, montrant ainsi l'enjeu de cette problématique qui, au vu des incertitudes quant à l'évolution des prix de l'énergie et de la précarisation des ménages, risque de s'aggraver encore avec le temps.

La vulnérabilité ne tient pas toujours aux mêmes causes et des actions spécifiques et ciblées sont à envisager. Les niveaux de « gravité » des risques dans la typologie proposée offrent également la possibilité de prioriser et de hiérarchiser les actions pour les collectivités : des mesures curatives et rapides pour les territoires à haut risque de précarité énergétique (niveau élevé et très élevé), des mesures préventives à moyen terme pour les territoires vulnérables (risque moyen et faible) et une observation des évolutions pour les territoires à risque très mesuré.

Si l'Alsace est davantage touchée par la vulnérabilité résidentielle, il reste néanmoins que certains territoires cumulent les risques de vulnérabilité et de précarité à la fois pour le logement et les déplacements. Ce sera notamment le cas des territoires les plus éloignés des pôles urbains, à l'écart des axes de transport en commun, où les prix des carburants peuvent peser lourdement dans le budget des ménages. Sur la base des données de l'ASPA, des travaux complémentaires pourraient ainsi permettre d'affiner la compréhension des enjeux sur certains parcs (quartiers d'habitat social, maisons individuelles, etc.) et dans certains territoires (différences entre territoires urbains et ruraux par exemple).

Pour aller plus loin

Energie : des dépenses qui rendent plus vulnérable un ménage alsacien sur quatre, INSEE Analyses Alsace n° 21, octobre 2015

La consommation énergétique des ménages : vous avez dit "sobriété" ? Les notes de l'ADEUS n° 162, juin 2015
<http://www.adeus.org/productions/les-notes-de-ladeus-ndeg162-energie>

La précarité liée au logement : vulnérabilité et précarité énergétiques, Les notes de l'ADEUS n° 151, décembre 2014
<http://www.adeus.org/productions/les-notes-de-ladeus-ndeg151-habitat>



L'Agence
de Développement
et d'Urbanisme
de l'Agglomération
Strasbourgeoise

Directrice de publication : **Anne Pons, Directrice générale**
 Validation : **Yves Gendron, Directeur général adjoint**
 Équipe projet : **Julie Dargaud (chef de projet),
 Jessica Berlet (responsable de livrable), Mathilde Delahaye,
 Dong Bihn N'Guyen** - PTP 2015 - N° projet : 1.4.4.1
 Photo : **Fabienne Commessie et Jean Isenmann**
 Mise en page : **Sophie Monnin**
 © ADEUS - Numéro ISSN 2109-0149
 Notes et actualités de l'urbanisme sont consultables
 sur le site de l'ADEUS www.adeus.org