

PRÉB4T

PLATEFORME DE RECHERCHE
ET D'EXPERIMENTATION
SUR L'ENERGIE DANS LE BÂTIMENT

Bilan de l'appel à propositions
de recherche
Septembre 2012

plan urbanisme construction architecture

PUCA

PRECARITE ENERGETIQUE

Nouveaux enjeux publics,
nouvelles questions de recherche

Evaluation énergétique du patrimoine existant
Précarité énergétique 3





Précarité énergétique : nouveaux enjeux publics, nouvelles questions de recherche

Bilan de la consultation

Septembre 2012

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie
Ministère de l'Égalité des Territoires et du Logement
Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature
Plan urbanisme construction architecture
Grande Arche de la Défense
92055 la Défense cedex

Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'environnement
Centre de Sophia Antipolis
500 route des Lucioles
06560 Valbonne

Agence nationale de l'habitat
8, avenue de l'opéra
75001 Paris

Responsables du programme

Pascal Lemonnier, Puca – Tél. : 01 40 81 63 85
pascal.lemonnier@developpement-durable.gouv.fr

Didier Chérel, Ademe – Tél : 04.93.95.79.00
didier.cherel@ademe.fr

Éric Lagandré, Anah : 01 44 77 39 39
eric.lagandre@anah.gouv.fr

Secrétariat scientifique

François Ménard : 01 40 81 24 79
francois.menard@developpement-durable.gouv.fr

Valorisation

Christophe Perrocheau, Puca
christophe.perrocheau@i-carre.net
Tél. 01 40 24 33

Site internet du Puca

<http://rp.urbanisme.equipement.gouv.fr/puca/>

1. Contexte de la consultation

La précarité énergétique est un phénomène dont l'ampleur, relativement récente, mobilise depuis quelques années maintenant les acteurs du social, de l'habitat et de l'énergie, en France, comme dans la plupart des pays développés. Pour autant, l'action publique et la mobilisation des acteurs privés ne sont pas parvenues à enrayer le phénomène.

Des mesures visant à le prévenir et à le contrecarrer existent, et des expérimentations ainsi que des recherches ont permis récemment de mieux cerner les formes possibles d'intervention : techniques (sur la performance énergétique des logements), économiques (sur la résorption des impayés d'énergie et sur la solvabilisation des ménages conduits à investir), sociales (sur l'accompagnement des ménages et des individus pour qui la précarité énergétique n'était qu'une dimension d'une précarité sociale plus globale...).

Le rapport remis le 6 janvier 2010 par Philippe Pelletier, président du comité stratégique du plan Bâtiment Grenelle¹ à Valérie Létard, secrétaire d'État auprès du ministre de l'Écologie, comporte un certain nombre de mesures nouvelles dont certaines sont directement inspirées de ces travaux. Au nombre de neuf, ces mesures, dont certaines sont d'ores et déjà mises en œuvre, devraient permettre de renforcer de façon significative l'arsenal de moyens déjà existant. Sont notamment préconisés² :

- l'inscription et la définition de la lutte contre la précarité énergétique dans la loi Engagement national pour l'environnement (loi dite « Grenelle 1 ») ;
- la création d'un observatoire national de la précarité énergétique³ pour donner un appui au pilotage national et au suivi des actions locales de lutte contre la précarité énergétique ;
- la mise en place d'un « bouclier énergétique » pour aider au paiement des factures en proposant un chèque énergie qui élargirait les actions d'appui à « toutes les énergies et impliquant tous les fournisseurs, car il n'est pas juste que soient écartés les ménages utilisant d'autres énergies que l'électricité ou le gaz naturel telles que le bois, le charbon ou les réseaux de chaleur » ;
- l'intégration de la performance énergétique dans les textes sur la décence et l'insalubrité pour qu'il devienne « impossible la mise sur le marché de nouvelles passoires thermiques » ;
- l'introduction d'un volet « lutte contre la précarité énergétique » dans les PDALPD (Plans d'Actions Départementaux pour le Logement des Personnes Défavorisées) ;
- le recours à des visites du logement, « aller à la rencontre des personnes, dans leur logement » à des fins de diagnostic, de conseil et surtout pour trouver une alternative durable à l'aide au paiement des factures d'énergie ;
- la généralisation des Fonds locaux de lutte contre la précarité énergétique pour coordonner les aides financières de droit commun et spécifiques ;
- la création d'un « chèque vert travaux économes » destiné à compenser l'absence d'apport personnel des ménages concernés et offrir ainsi une alternative au crédit d'impôt pour les ménages qui ne peuvent avancer les sommes nécessaires ;
- le renforcement de l'accès à l'emprunt et la solvabilisation par l'aide au logement, avec entre autres la revalorisation des « Prêts Amélioration de l'Habitat » (PAH) pour les propriétaires-occupants et le développement du micro-crédit.

Le programme « Habiter Mieux », piloté par l'Anah, et destiné à aider sous conditions de ressources 300 000 propriétaires, occupant un logement de plus de 15 ans pour lequel cette acquisition n'a pas donné lieu à d'autres financements de l'État, constitue l'une des réponses à ces recommandations.

On notera que, pour la plupart, ces mesures sont très centrées sur l'habitat et qu'elles s'appuient sur un référentiel issu du social même si elles intègrent de façon substantielle la question de l'intervention sur le bâti. Elles laissent dans l'ombre d'autres dimensions de la précarité énergétique qui, si elles ne constituent pas le cœur du problème y concourent fortement, dessinant les contours d'une vulnérabilité énergétique plus globale, touchant à la fois les ménages et les territoires et témoignant davantage de l'existence d'un risque diffus que de

¹ Le Plan Bâtiment est partenaire du présent appel à propositions de recherche.

² Pelletier Philippe, De Quéro Alain, Lapostolet Bertrand, (dir.) (2010), *Rapport du groupe Précarité énergétique du Plan Bâtiment Grenelle*, La Documentation française.

³ Celui-ci a été officialisé le 1^{er} mars 2011 et est opérationnel depuis février 2012.

situations caractérisées. Il s'agit de la question des déplacements, de celle du risque de généralisation des situations de précarité et enfin de la prise en compte du risque économique des investisseurs.

Ces éléments invitent à pousser la réflexion plus avant et constituent les motifs de cet appel à propositions de recherche (ce dernier terme étant pris ici au sens large et incluant différentes formes possibles de recherche-action).

2. Objectifs de la consultation

Dans ce cadre, le Plan urbanisme construction architecture (Puca), l'Agence de l'économie de l'énergie (Ademe) et l'Agence nationale de l'amélioration de l'habitat (Anah) ont donc lancé, en avril 2012, un appel à proposition de recherche et/ou de recherche-action sur « précarité énergétique : nouveaux enjeux publics, nouvelles questions de recherche » dans le cadre de la Plate-forme de recherche et d'expérimentation sur l'énergie dans le bâtiment (Prébat) et de son groupe projet sur la réduction de la précarité énergétique présidé par Jean-paul Dallaporta. Cette consultation a pu bénéficier de fructueux échanges avec le Plan Bâtiment du Grenelle de l'environnement présidé par Philippe Pelletier.

Les recherches et recherche-action devaient proposer des contributions à la création de connaissances et à l'accompagnement d'actions pouvant déboucher sur des propositions d'amélioration des dispositifs existants et des pistes de réflexions permettant de développer une politique publique préventive.

L'appel à proposition faisait état de plusieurs champs de réflexion et d'actions possibles structurés selon six grands axes rappelés ci-après.

Massification du problème, systématisation de l'action

L'importance numérique de la population identifiée comme étant en situation de précarité énergétique dépend de la définition donnée de cette dernière. Elle ne peut toutefois plus être considérée comme marginale.

Selon l'approche retenue par le groupe de travail du Plan Bâtiment Grenelle, au moins 3 400 000 ménages (13 % des ménages) sont aujourd'hui en précarité énergétique avec un taux d'effort énergétique supérieur à 10 %⁴. Cette approche écarte les ménages qui contiennent leurs factures d'énergie en dessous de ce seuil en se sous-chauffant.

L'extension proposée dans l'appel à propositions à la question des dépenses liées aux déplacements renforce, par hypothèse, cette massification. La hausse tendancielle du prix de l'énergie, la taxation possible des émissions de CO₂ et l'incitation des ménages à faire des travaux d'isolation (quand bien même serait-elle rentable à terme) risquent de grever davantage encore le budget des ménages. Une estimation réalisée sur le Nord-Pas-de-Calais montre que sans travaux de réhabilitation, le budget des ménages (transport + énergie) lié au logement représenterait en 2050 de 1/4 à 1/3 du revenu médian. Avec des travaux engagés antérieurement à 2020 mais encore en cours de remboursement à cette date, la même étude conduit à estimer à 3/4 la part de ménages dont le budget énergie logement (intégrant donc le remboursement des travaux) serait multiplié par deux⁵. La massification des situations de précarité énergétique est donc plus qu'une hypothèse.

Se pose alors la question de la systématisation de la prévention, de la détection et de l'intervention de la part de la collectivité publique pour répondre à ces situations. Or cette systématisation apparaît à ce jour problématique : insuffisante pour répondre à la masse des situations et encore largement impensée pour ce qui relève de sa mise en œuvre et pour ce qui concerne ses implications politiques et éthiques. C'est là le premier axe de cette consultation.

⁴ Le Taux d'effort énergétique est la part des ressources consacrées par un ménage à ses dépenses d'énergie dans le logement

⁵ Énergie Demain (2009), *Note de cadrage pour l'atelier « L'impact du Facteur 4 sur les conditions de subsistance des ménages »*, Conseil régional du Nord-Pas-de-Calais, doc. de travail polycopié, 32 pages.

« *L'intégration des dispositifs au sein des services d'action sociale limite de fait [délais souvent longs et budgets peu optimisés] le repérage des populations* »⁶. Inversement, les dispositifs d'intervention de masse ne peuvent « *traiter les problèmes structurels auxquels les ménages sont confrontés (mauvais état du logement, pauvreté)* »⁷ Enfin, se pose la question de l'accès aux informations de ménages et de l'ingérence dès lors que la logique de l'efficacité quantitative prends le pas sur celle de l'accompagnement personnalisé.

Quelles sont les formes possibles que peut prendre une intervention publique plus systématique auprès de publics qui ne relèvent pas nécessairement de l'insertion ? Comment en optimiser le coût ? Sur quelles bases fonder une systématisation du repérage opérationnel de la précarité énergétique ? Peut-on – et si oui, comment ? - articuler les résultats d'observations issues de l'exploitation de bases de données ou de grandes enquêtes avec une connaissance des situations concrètes ou avec les « signaux » que constituent les impayés d'énergie ?

Nous ne disposons pas d'analyse systématique permettant de savoir comment les acteurs chargés de la mise en œuvre des politiques de réduction de la précarité énergétique procèdent concrètement pour repérer les ménages. On ne sait pas non plus s'il existe pour des conceptions similaires du repérage des modalités de mise en œuvre différentes et si elles conduisent à des résultats très contrastés. Etudier et évaluer ces méthodes de repérage des ménages en situation de précarité énergétique suppose d'une part de produire un inventaire structuré des méthodes concrètes de repérage, et d'autre part de disposer d'une méthode d'analyse des stratégies de repérage.

Partant de là, quelles formes d'intervention – légères ou graduées – sont susceptibles d'intégrer – et pour quels résultats ? – un dispositif plus systématique de repérage ?

Quels sont les problèmes déontologiques et éthiques soulevés par ces approches systématiques ? Cette question se pose également dans des domaines autre que celui de la précarité énergétique. Elle se pose dès lors que l'on dispose d'informations analytiques sur la consommation énergétique des ménages et que l'on dispose de moyens directs ou indirects d'agir sur elles (c'est le cas notamment des réseaux « intelligents » (*smart grids*) et des compteurs « intelligents »). Quels sont les moyens de les résoudre ? Quelles sont, dans cette perspective, les formes nouvelles de coopération qui peuvent s'avérer pertinentes pour mieux associer travailleurs sociaux et intervenants des politiques de l'habitat et de maîtrise de l'énergie ?

Il était attendu des travaux exploratoires qui permettent de présenter différentes approches, d'en analyser les enjeux, les potentialités et de fournir les éléments d'arbitrage. Les propositions univoques et les monographies d'expériences n'étaient pas recherchées en tant que telles.

Habitat et déplacements : de la précarité dans l'habitat à la vulnérabilité énergétique globale

L'habitat a cette double caractéristique de dépendre du prix de l'énergie à la fois pour son chauffage⁸ et pour les déplacements liés à l'accès au logement. En effet, une hausse des prix de l'énergie affectera à la fois les dépenses de chauffage mais également celles des déplacements de travail ou de loisirs notamment s'ils sont effectués en voiture individuelle. Sous cet angle, habitat et déplacements sont liés. Ce lien sera toutefois dépendant de la localisation de cet habitat : une localisation en centre urbain dense, bien desservi par les transports en commun, sera en général, pour ces populations, moins pénalisante qu'une localisation en périphérie de basse densité.

On peut ainsi faire l'hypothèse qu'il existe une vulnérabilité énergétique spécifique et différenciée des ménages occupant des logements peu performants sur le plan énergétique et dépendant de la voiture pour leurs déplacements.

Mais ce lien ne relève pas que de cette simple co-occurrence et de ses effets cumulés. Il a été observé qu'une hausse du prix de l'énergie ressentie principalement sur le coût des déplacements conduisait certains ménages à rechercher à faire des économies... sur les dépenses liées au logement ! Les déplacements étant jugés

⁶ Beslay C., Gournet R., Zelem M-C., Huzé M-H., Cyssau R. (2010), *Analyse sociotechnique comparée des dispositifs de réduction des situations de précarité énergétique et construction de stratégies d'intervention ciblées*, doc. photocopié, 112 pages + annexes, page 85.

⁷ Idem

⁸ Et dans une mesure moindre pour son alimentation en eau chaude sanitaire, la cuisson des aliments et les usages spécifiques (électroménager, communication, loisirs...)

incompressibles, c'est, de façon compensatoire, aux dépenses liées au chauffage que ceux-ci vont s'attaquer⁹. De la même manière « *des populations périurbaines préféreront renoncer à des travaux d'isolation thermique plutôt qu'à la mobilité, non négociable lorsqu'il s'agit des déplacements domicile-travail* »¹⁰.

Il apparaît ainsi difficile, sur le plan pratique, de séparer l'habitat et les déplacements, ceux-ci se révélant relativement intriqués.

Cette situation, parce qu'elle concerne sans doute des ménages ayant une activité et les moyens d'avoir un ou plusieurs véhicules, est peu documentée dans la littérature sur la précarité énergétique. En outre, les approches sectorielles qui ont prévalu jusqu'alors n'ont pas facilité ce rapprochement. Mais surtout, on touche ici moins à des situations avérées qu'à une forme de vulnérabilité dont on n'a pas encore pris toute la mesure. Certains travaux à vocation prospective, tirent toutefois le signal d'alarme¹¹.

Précarité énergétique et vulnérabilité énergétique globale : les enjeux d'une redéfinition

Il convient tout d'abord de s'accorder sur le caractère substantiel de la précarité énergétique. Par caractère substantiel nous entendons le fait qu'il ne s'agit pas (ou pas seulement) d'une composante particulière d'une précarité sociale d'ordre plus général quand bien même se sont souvent les ménages les plus modestes et les plus précarisés qui s'y trouveraient exposés. De façon symétrique, elle ne se réduit pas à la résultante d'un bâti obsolète dont le chauffage grèverait de façon exagérée le budget de ses occupants. En affirmant son caractère substantiel, nous en faisons à la fois la manifestation et le ressort central d'un nouveau risque social dont nous n'avons vu jusqu'à présent que les prémices.

Ce point de vue s'impose dès lors que l'on considère la précarité énergétique, dans sa globalité et dans une perspective de plus long terme, c'est-à-dire à la fois pour l'habitat et pour les déplacements qui lui sont liés dans un contexte tendanciel de hausse du prix de l'énergie.

Car ce sont précisément les choix opérés par un certain nombre de ménages pour échapper si ce n'est à la crise du moins à la condition qui leur était faite qui se retournent aujourd'hui contre eux. En troquant la qualité du cadre bâti pour une pièce en plus, en renonçant aux aménités de la ville centre pour conserver ou accéder à un relatif confort spatial à sa périphérie, nombre de ces ménages se trouvent aujourd'hui exposés à des situations où se voient simultanément renchériss le coût du chauffage et le coût des déplacements, sans retour en arrière possible, les logements de la ville centre leur étant interdits en raison de leur coût si ce n'est alors au prix d'un surpeuplement indigne, et le renoncement à la voiture leur étant impossible si ce n'est au prix du renoncement à un emploi ou à l'acceptation de temps de transports difficilement compatibles avec la vie familiale...

La question sociale de l'énergie, pour les villes et la collectivité en général est bien celle du retournement de ce qui avait été dans un premier temps un amortisseur de crise et risque de se révéler un facteur d'accélération.

Certes, la question de la précarité énergétique ne se réduit pas aux ménages modestes habitant de grandes maisons individuelles dans l'urbain de basse densité. Mais l'exposition à laquelle les confronte une hausse des prix de l'énergie pour l'habitat et pour les déplacements ainsi que les coûts des investissements auxquels ces ménages devraient consentir pour y faire face, révèle le caractère systémique pour les villes et les agglomérations de la précarité énergétique, envisagée dans sa globalité actuelle et comme risque à venir, et justifie pour en rendre compte le recours à la notion de *vulnérabilité énergétique globale*.

Le deuxième axe de cette consultation était donc centré sur cette vulnérabilité énergétique globale, l'estimation de son importance, et sa géographie.

Quelles sont les populations concernées, peut-on en estimer l'importance, les caractéristiques ? Quels sont les avantages et les limites des méthodologies de repérages et d'estimation ? Les populations concernées sont-elles celles déjà « ciblées » par les dispositifs de lutte contre la précarité énergétique, en constituent-elles une extension à la marge ou bien recouvrent-elles des pans beaucoup plus large de la population ?

⁹ Cf. Mettetal L et Desjardins X (2010), Enjeux et obstacles socio-economiques à la modernisation du parc de logements d'Île de France, IAU – PUCA, Doc. photocopié.

¹⁰ Mettetal L (2009), « La question énergétique dans l'habitat privé : le profil déterminant des ménages », in *Note rapide*, N° 476, IAU- Île de France, juin.

¹¹ Énergie Demain (2009), *Note de cadrage pour l'atelier « L'impact du Facteur 4 sur les conditions de subsistance des ménages »*, Conseil régional du Nord-Pas-de-Calais, document de travail photocopié, 32 pages.

Sur le plan géographique, existe-t-il des territoires de la vulnérabilité énergétique ? Peut-on les caractériser, les distinguer (et sur la base de quels critères, de quelles données) ou s'agit-il d'un phénomène diffus ?

La vulnérabilité étant la sensibilité à un risque, à quelles variations, en modalité et en intensité, les populations concernées sont-elles les plus sensibles ? Autrement dit, qu'est-ce qui fait passer d'une simple situation difficile mais régulée par de multiples ajustements à une situation qui échappe à la maîtrise des acteurs concernés ?

Enfin, toujours du point de vue de cette vulnérabilité énergétique globale, y a-t-il des populations ou des territoires disposants de capacités de résistance ou de résilience supérieures à d'autres et, dans ce cas, pour quelles raisons ? Quels outils, organisations et solutions ces territoires ont-ils développés pour être plus résilients ? Des expériences internationales (par exemple [housing + transportation](#) aux USA) pourront être identifiées.

Il est attendu des réponses argumentées et, fondées empiriquement à ces questions, que ce soit par des méthodes quantitatives ou qualitatives¹². Des propositions d'outils d'aide aux choix à destination des citoyens mais également des autorités publiques peuvent être développées.

La sécurisation économique des ménages investisseurs dans un contexte incertain

L'aide à la réalisation de travaux de façon à obtenir des gains significatifs en matière d'économie d'énergie fait désormais partie de l'arsenal des mesures de lutte contre la précarité énergétique.

Le micro-crédit, la bonification des prêts et le crédit d'impôt constituent un moyen d'inciter des ménages disposés à investir à passer à l'acte en diminuant la charge que constituent les investissements vraiment efficaces (bouquets de travaux...).

Le programme « Habiter Mieux », les fonds d'aide développés dans de nombreux départements, ainsi que d'autres dispositifs de nature expérimentale (avance sur subvention...) constituent un moyen supplémentaire d'inciter aux travaux. Beaucoup de ménages en effet ne sont pas en mesure d'avancer les sommes qui leur seront ensuite remboursées.

Mais ces dispositifs d'aide ne répondent pas à toutes les dimensions du problème. On observait en tout cas en 2009 que, s'ils augmentent globalement en efficacité, le nombre des travaux engagés en 2008, en particulier par les ménages aux revenus modestes, connaissait un fléchissement malgré les aides accordées¹³. Les explications de ce phénomène sont complexes et, pour partie, liées à la crise. Quoi qu'il en soit, l'incertitude de la conjoncture économique n'incite pas les ménages à procéder à des investissements qui, aussi avantageux qu'ils soient, constituent une prise de risque.

La prise de risque est en effet élevée en regard du bénéfice attendu : en cas de perte d'emploi et donc de revenu de l'un des membres du ménage, il est toujours plus facile de se dire que l'on va baisser le chauffage, se calfeutrer davantage ou se vêtir plus chaudement que d'envisager de se retrouver pieds et poings liés au remboursement d'un crédit. La comparaison qui a été faite avec l'achat d'un véhicule est difficilement tenable dans la mesure où, si un véhicule peut être facilement revendu sans autre préjudice pour l'acquéreur que l'achat d'un véhicule de moindre valeur, il n'en va pas de même pour un logement qui n'est pas aussi facilement substituable, ni avec les mêmes conséquences.

Le raisonnement présenté ici vaut pour les ménages propriétaires occupants. On peut l'appliquer aux propriétaires non-occupants, autrement dit aux bailleurs individuels qui connaissent indirectement le même type d'incertitude face à un locataire défaillant, impécunieux ou indélicat.

Il y a donc nécessité de compléter le diptyque des aides présentés ci-dessus par un troisième élément qui serait celui de la sécurisation des investisseurs individuels dès lors que les travaux dans lesquels ils s'engagent ont

¹² Sur le plan méthodologique on pourra se référer à CERTU-CETE (2011), *Budget énergétique des ménages : atlas des territoires vulnérables*, édition du Certu – Collection Dossier.

¹³ Baisse de 6,4 % des ménages ayant réalisé des travaux avec un impact énergétique entre 2006 et 2008. Source : Club de l'Amélioration de l'Habitat et BISS, *Observatoire permanent de l'amélioration énergétique des logements*, campagne 2009, ADEME.

pour effet d'améliorer l'efficacité énergétique du logement dont ils sont propriétaires. C'est là le troisième axe de cette consultation.

Quelle est la part effective de cette incertitude dans la stratégie des ménages aujourd'hui ? Quels en sont les grands déterminants ? Quels sont alors les types et formes de garanties de type assurantiel susceptibles d'être mis en place ? Quels risques peuvent-ils être couverts, par qui et à quel coût ?

Des travaux d'actuariat sont sans doute à mobiliser mais également des réflexions sur la constitution de fonds de garantie et leur abondement ? Quel peut-être dans ce cadre le rôle respectif des banques, des assurances, des collectivités ?

Enfin, cette réflexion peut-être couplée à la recherche d'un optimum dans le volume et le choix des travaux ainsi qu'à leur phasage, autant d'éléments qui peuvent participer sur un autre plan à la sécurisation des investisseurs, en particulier lorsqu'il s'agit de ménages occupants.

Confort thermique et santé publique

L'amélioration de l'efficacité énergétique d'un logement peut se traduire par une moins grande consommation d'énergie pour un niveau de confort donné ou par l'accès à un confort thermique jusque là inaccessible, moyennant une consommation qui, elle, peut demeurer identique voire augmenter légèrement. Du point de vue des politiques de maîtrise de l'énergie, ce second cas de figure entre dans la catégorie des effets « rebond » : l'effort consenti ne se traduit pas par une moindre consommation et ne contribue donc pas à l'objectif collectif que s'est fixé la France de réduire la consommation énergétique dans l'existant de 38 % d'ici 2020.

L'amélioration du confort thermique pour des ménages qui en étaient dépourvu constitue néanmoins un résultat notable pour la collectivité. On ne sait toutefois pas bien apprécier l'ampleur de son impact en termes de santé publique.

On sait en effet que les logements insalubres occasionnent des pathologies –certaines bénignes, d'autres plus graves– et que les difficultés de chauffage participent, elles aussi, directement ou indirectement, à ces pathologies. Qu'il s'agisse des températures intérieures dont l'indice de morbidité, sur les personnes âgées notamment mais pas exclusivement, est renseigné de longue date, du moins dans le monde anglo-saxon¹⁴, ou qu'il s'agisse des affections respiratoires dues aux moisissures consécutives à la condensation des logements que l'on a cherché à calfeutrer, en passant pas les accidents liés aux chauffages d'appoint, les incidences d'une mauvaise isolation et d'un chauffage inadapté sont multiples. Il en va de même en ce qui concerne le confort d'été.

Ce que l'on connaît moins bien, en revanche, ce sont les effets observables du confort thermique retrouvé sur la santé des individus et des ménages concernés. Il s'agit d'une autre manière d'envisager la lutte contre la précarité énergétique du point de vue de la santé publique, manière prometteuse en encore insuffisamment exploitée.

Sans aller jusqu'à de véritables enquêtes épidémiologiques, ce qui n'était ni dans les intentions ni sans doute dans les moyens de cette consultation, il était souhaité des recherches permettant d'approcher le sujet et de fournir de premiers éclairages afin de combler un manque évident.

Les recherches pouvaient se fonder sur des éléments d'objectivation simples mais peu aisés à manier (évolution de la consommation médicale, par exemple) ou sur une prise en compte des représentations ou autres éléments subjectifs (« le fait de se sentir en meilleure santé »), ces éléments devant s'inscrire dans une appréciation plus globale des individus incluant des éléments d'ordre psycho-affectif (estime de soi...), le tout rapporté à des trajectoires personnelles. Des éléments d'ordre économique (coût induit ou évité) étaient également les bienvenus.

Instruments juridiques et administratifs : possibilités et conséquences

À côté des instruments financiers (crédits d'impôts, prêts bonifiés, etc.), le Puca a lancé en juillet 2011, en association avec l'Ademe et l'Anah, une consultation¹⁵ afin d'examiner les solutions techniques présentant le

¹⁴ Collins J.K. (1986), « Low indoor temperatures and morbidity in the elderly », in *Age and Ageing*, Oxford University Press, Volume 15, number 4

¹⁵ http://rp.urbanisme.equipement.gouv.fr/puca/edito/Bilan_PE2_nov2011.pdf

meilleur rapport coût efficacité *pour des ménages disposant de ressources faibles ou limitées*, et plus particulièrement, celles qui, à efficacité donnée se révèlent au final les moins onéreuses tant au niveau des matériaux que de leur mise en œuvre ou de leur maintenance.

Ces travaux s'inscrivent dans un système de contraintes économiques, juridiques et administratives qu'il est également possible d'étudier afin d'en examiner le possible desserrement.

On peut étudier les moyens de rendre les subventions plus efficaces. On connaît en effet les limites de l'efficacité des subventions qui, du fait de l'élasticité des prix à la consommation, peuvent être « captés », par les acteurs économiques placés du côté de l'offre (fabricant ou installateurs) qui les intègrent dans leurs prix de vente ou dans l'affichage du prix de revient pour les consommateurs (principalement les ménages...). Par ailleurs, un certain nombre d'aides sont calculées en pourcentage du montant des travaux réalisés. Plus la prestation est coûteuse, plus l'aide est élevée. La rentabilité d'un tel investissement étant fonction du prix d'achat, la puissance publique peut se retrouver à dépenser plus d'argent dans des cas où la rentabilité est plus faible pour le client final. Si le prix d'une technologie varie peu autour d'une valeur moyenne, alors il n'y a pas de forte différence de rentabilité pour l'État entre les subventions aux prix les plus chers et les moins chers ; en revanche, s'il existe une grande variété de prix sur le marché alors le différentiel de rentabilité entre les subventions des prix extrêmes peut devenir très important¹⁶. Afin de limiter les dépenses publiques et de mettre la performance énergétique plus à la portée des ménages dont le revenu est relativement faible, serait-il possible d'envisager une subvention à pourcentage variable (ou d'un montant fixe) qui affecteraient sélectivement les produits performants vendus à prix modérés et dissuaderaient ceux vendus à prix élevé ?

Actions incitatives vis-à-vis des propriétaires bailleurs

Concernant les logements du parc privé dont les propriétaires ne sont pas les occupants, la relation bailleurs - locataires continue de constituer un obstacle à la réalisation de travaux. De quels instruments de médiation entre bailleurs et locataires disposent-on aujourd'hui, mobilisables, précisément sur la question de la maîtrise de l'énergie ? Que connaît-on de leurs résultats, quelles en sont les limites ? À quelles situations correspondent-elles ? Qui en sont les protagonistes ? Existe-t-il des formes inédites ou insuffisamment connues de médiation qui pourraient être diffusées. À partir du moment où peu d'expériences dans ce domaine sont connues, des opérations de recherche-action peuvent être particulièrement adaptées.

Au-delà de la médiation, dans le cas où les logements sont particulièrement peu performants en terme d'efficacité énergétique, on peut être tenté d'introduire un critère de « performance énergétique » dans les textes relatifs au « logement décent ». Mais quelles sont les conséquences juridiques, administratives et sociales de l'introduction d'un tel paramètre ? Quels sont les risques de voir retirés à la location des logements qui participent à l'offre sociale de fait et qui ne pourraient être remplacés aux mêmes tarifs d'accès ?

3. Jury de la consultation

25 propositions ont été remises au secrétariat de la consultation. Chacune a été soumise à l'examen de plusieurs experts. Le jury, présidé par Jean-Paul Dallaporta, président du groupe projet « réduire la précarité énergétique » du Prébat, en a retenu six sans réserves, cinq en second lieu et sous réserve de la prise en compte des remarques du jury. Deux autres propositions ont été jugées dignes d'intérêt et utiles pour leurs contributions éventuelles à l'Observatoire de la précarité énergétique. Des expertises complémentaires ont été menées afin d'éclairer la décision des financeurs potentiels de ces propositions.

Dans l'esprit de l'appel à recherche, le jury s'est attaché à retenir les dossiers démontrant leur pertinence en terme de recherche et proposant éventuellement des actions destinées à aboutir à des préconisations d'évolution et d'enrichissement de la politique publique.

¹⁶ Cf. Marie-Hélène Laurent, Benoît Allibe et Dominique Osso (2011), "Energy efficiency for all! How an innovative conditional subsidy on refurbishment could lead to enhanced access to efficient technologies", *ECEEE Summer study proceedings*, .ECEEE.

Composition du jury

Président :

- Jean-Paul Dallaporta

Membres :

- Nadège Dal Zotto (Cluster Eskal Eureka)
- Odile Estibals (Edf R&D)
- Cveta Kirova (Anah)
- Michel Lefeuvre (Prébat)
- Roger Maquaire (Club de l'amélioration de l'habitat)
- François Ménard (Puca)
- Joël Nayet (Ville de Paris)
- Michel Polge (Pole de Lutte contre l'habitat indigne)
- Marion Veyrières (Conseil régional Nord-Pas de Calais)

Secrétariat du jury :

- Pascal Lemonnier (Puca)
- Didier Cherel (Ademe)
- Eric Lagandré (Anah)

Les propositions

25 propositions ont été reçues par le secrétariat de la consultation. Elles sont présentées ci-après dans leur ordre d'enregistrement.

N°	mandataire(s)	responsable(s)	Titre ou objet de la proposition	Site(s)
1	Union régionale PACT Aquitaine Poitou-Charentes	Philippe Outrequin	Précarité énergétique : quantification, typologie et évaluation des actions de résorption en Aquitaine et Poitou-Charentes	Aquitaine, Poitou Charentes et Gironde
2	PACT Habitat Développement 47	Denis Caraire	Amélioration de la performance énergétique des logements : habiter mieux, aider plus, dépenser moins	Aquitaine
3	CREAQ Bordeaux	Nathalie Duviella	De la lutte contre la précarité énergétique à la vulnérabilité énergétique et hydrique des ménages. Une approche territoriale	Communauté de communes du Créonnais
4	CREAI-ORS Languedoc- Roussillon	Dr Bernard Ledesert	Évolution de la consommation de soins à la suite de travaux de réhabilitation de logements	Lozère et Hérault
5	IAU - Institut d'aménagement et d'urbanisme	Lucile Metteiel	Habitat et déplacements : de la précarité dans l'habitat à la vulnérabilité	Ile-de-France
6	CSTB	Isolde Devalière	Enfin le confort...Quels impacts sur sa santé et sa qualité de vie ? Enquête avant et après des chantiers d'auto-réhabilitation accompagnée	Bretagne, Paca
7	Atema	Philippe Bertrand	Analyse des stratégies de repérage des ménages en situation de précarité énergétique	France, Royaume- Uni

8	ARC	Sylvaine Le Garec	Repérer la précarité énergétique dans les copropriétés en chauffage collectif	Ile-de-France
9	CSTB	Nadile Roudil	La consommation énergétique des ménages à revenus modestes et intermédiaires en logement social - La précarité énergétique à l'épreuve des bâtiments performants et intelligents	Nanteuil-les-Meaux, La Ferté-Gauché (77)
10	BESCB	Christophe Beslay	Des visites à domicile pour réduire la précarité énergétique. Analyse comparée des dispositifs et élaboration d'un guide méthodologique pour l'action	Gers
11	Etéicos	Gaëtan Briseperre	Faire face à l'insécurité énergétique : pratiques et stratégies d'adaptation des ménages sur un territoire vulnérable : le « Vieux-Pays »	Tremblay en France : quartier du Vieux Pays
12	La Compagnie des Urbanistes	Pierre Hamelin	Précarité énergétique : une approche partagée habitat mobilité	4 communes péri-urbaines de Toulouse
13	Acadie	Sigrine Genest	Cerner la précarité énergétique à des fins opérationnelles : hybridation des méthodes d'observation et de signalement par intégration des données de consommation	A définir selon résultat phase 1
14	Energies Demain		Précariter : Modélisation de la précarité énergétique à l'échelle territoriale	
15	Burgeap	Séverin Poutrel	Vulnérabilité énergétique globale : localisation, caractérisation et facteurs de résilience	Nîmes, Lyon, Mulhouse
16	Association Gefosat		Pour une prévention de la précarité énergétique : une approche anthropologique des personnes accompagnées vers un logement autonome	Montpellier
17	Pades	M Jezequeil	Proposition de test d'un dispositif exhaustif de lutte contre la vulnérabilité énergétique. De l'identification des publics à la réalisation des travaux	Le Havre, Périgueux, Bordeaux, Besançon, Paris, Ile-de-France, Creil
18	Fapil Rhône-Alpes		Expérimenter des outils de médiation bailleurs/locataires pour lutter contre la précarité énergétique	Lyon, Rhone-Alpes
19	LVMT - Laboratoire, Ville, Mobilité, Transport	Marie-Hélène Massot	La vulnérabilité énergétique au prisme de l'autarcie. La question de l'intégration sectorielle des pratiques des ménages.	
20	Alphééis	Pierre Nolay	"Avance remboursable" avec garantie des économies d'énergie - Etude de faisabilité	Royaume-Uni, Dunkerque
21	Appa - Association pour la prévention de la pollution atmosphérique	Isabelle Roussel	La notion de confort thermique au cœur de la précarité : construction et interrogations	Ile-de-France, PACA, façade atlantique

22	OSL - Observatoire Social de Lyon	David Chevalier	Méthodologie de repérage et accompagnement des ménages pour la lutte contre la double précarité énergétique	Ardeche : parc du Pilat
23	Institut catholique de Lille (ICL), CRESGE	Loïc Aubrey	La précarité énergétique dans la région Nord-Pas-de-Calais : précarité dans l'habitat et vulnérabilité énergétique globale	Région Nord-Pas-de-Calais
24	Dominique Theile	Dominique Theile	MICOBIOLOGIS : ModifiCatiOns des BIOTopes-LOGements, suite à gestes de réduction de la précarité énergétique, et effets sur la Santé des occupants	Caen, Ile-de-France
25	CIREC	Jean-Charles Hourcade	VIGIE. Vulnérabilité énergétique globale : indicateur(s), estimation, évolution	Sans objet

Les propositions retenues

- Proposition n° 2 : Amélioration de la performance énergétique des logements : habiter mieux, aider plus, dépenser moins / PACT Habitat Développement 47
- Proposition n° 4 : Évolution de la consommation de soins à la suite de travaux de réhabilitation de logements / CREAL-ORS Languedoc-Roussillon
- Proposition n° 5 : Habitat et déplacements : de la précarité dans l'habitat à la vulnérabilité / Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Ile de France
- Proposition n° 13 : Cerner la précarité énergétique à des fins opérationnelles : hybridation des méthodes d'observation et de signalement par intégration des données de consommation / Acadie
- Proposition n° 20 : Avance remboursable" avec garantie des économies d'énergie - Etude de faisabilité / Alphééis
- Proposition n° 22 : Méthodologie de repérage et accompagnement des ménages pour la lutte contre la double précarité énergétique / Observatoire Social de Lyon

Propositions retenues en second lieu et sous réserve de la prise en compte des remarques du jury

- Proposition n° 7 : Analyse des stratégies de repérage des ménages en situation de précarité énergétique / Atema
- Proposition n° 18 : Expérimenter des outils de médiation bailleurs/locataires pour lutter contre la précarité énergétique / Fapil Rhône-Alpes
- Proposition n° 21 : La notion de confort thermique au cœur de la précarité : construction et interrogations / Appa - Association pour la prévention de la pollution atmosphérique
- Proposition n° 23 : La précarité énergétique dans la région Nord-Pas-de-Calais : précarité dans l'habitat et vulnérabilité énergétique globale / Institut catholique de Lille (ICL), entité Cresge
- Proposition n° 25 : VIGIE. Vulnérabilité énergétique globale : indicateur(s), estimation, évolution / Cired

Propositions jugées d'intérêt et renvoyées vers des expertises complémentaires approfondies

- Proposition n° 14 : Précariter : Modélisation de la précarité énergétique à l'échelle territoriale / Energies Demain
- Proposition n° 15 : Vulnérabilité énergétique globale : localisation, caractérisation et facteurs de résilience / Burgeap

4. Perspectives de travail

Les travaux des lauréats feront l'objet d'un suivi reposant sur l'organisation de plusieurs séminaires d'échanges entre les lauréats afin d'en évaluer l'avancement et d'en assurer un enrichissement progressif. Un séminaire de valorisation des actions sera également réalisé.

Le groupe de travail sur la précarité énergétique du Prébat observera l'avancement des lauréats, discutera et proposera aux institutions concernées des actions ou des perspectives permettant la réduction de la précarité énergétique de façon préventive et curative.

Par ailleurs, le Puca, l'Ademe et l'Anah profiteront des opportunités de colloques et autres manifestations pour réaliser des opérations de communications sur les travaux des lauréats.

_Présentation des projets retenus

Les textes de présentation correspondent aux fiches résumées des dossiers de candidatures dont certaines ont pu faire l'objet de quelques modifications.

Amélioration de la performance énergétique des logements : habiter mieux, aider plus, dépenser moins

L'équipe scientifique réunie par le PACT Habitat et Développement 47 est engagée fortement dans la production de dossiers dans le cadre du programme « Habiter Mieux ». Le but du projet de recherche « Amélioration des logements : habiter mieux, aider plus, dépenser moins » consiste à revenir sur une centaine de dossiers ayant eu ou pas une issue positive dans le cadre du programme habiter mieux, pour tester des modalités d'adaptation du dispositif visant à produire plus de dossiers tout en réduisant les coûts d'ingénierie et en améliorant la satisfaction des ménages. A partir de quelques hypothèses de base, il s'agit de « rejouer le match » en recalculant les dossiers puis en comparant les impacts (économiques, sociaux, énergétiques) du dispositif réel et d'un dispositif alternatif simulé.

Afin de poser cette exploration sur les bases les plus réalistes possibles, le concours de 6 professionnels du montage de dossiers recrutés dans la France entière au sein des réseaux PACT et Habitat Développement permettra, dans le cadre de deux séminaires internes de porter sur les hypothèses développées et leurs résultats simulés un regard sans concession.

Responsable scientifique

- Stéphanie Ortola (avec Denis Caraire)
Courriel : dcaire@pact-hd47.com

Equipe scientifique

- Stéphanie Ortola, urbaniste et chargée d'opérations (Agen) — responsable scientifique
- Denis Caraire, urbaniste opqu (Agen) — appui au responsable scientifique
- Christophe Gorian, technicien monteur dossiers certifié DPE (Agen) — recalcul dossiers, enquêtes, chiffrages
- Dominique Lasserre, chargée d'opérations (Pau)- re-calcul dossiers, enquêtes, chiffrages
- Pierre Hamelin, urbaniste opqu (Pau) — appui méthodologique à la formulation de propositions
- Panel de six professionnels du montage de dossiers d'amélioration de l'habitat en vue de la réduction de la précarité énergétique — retours sur la démarche et adaptations dans le cadre de séminaires d'équipe à Paris.

Articulation avec d'autres programmes de recherche nationaux ou étrangers

- Articulation avec les travaux du groupe de travail national sur la précarité énergétique du mouvement PACT, dirigé par Monsieur J.M. Prieur.
- Articulation avec les travaux de la Commission Habitat, de la fédération nationale Habitat et Développement, dirigée par Monsieur N. Rousseau.

Budget : 112 453,90€

Évolution de la consommation de soins à la suite de travaux de réhabilitation de logements

Il n'apparaît possible que depuis peu de temps de faire le lien entre les problèmes de précarité énergétique et les questions de santé publique. Le fait que la surmortalité hivernale ainsi qu'un ensemble de pathologies (asthme, maladies respiratoires, etc.) sont fortement liés aux caractéristiques du logement ont ainsi pu être montrés. Par contre, il n'est pas possible d'identifier des travaux sur la question spécifique posée dans le cadre de l'appel à projet, c'est-à-dire les effets de l'amélioration de l'efficacité énergétique d'un logement sur la consommation médicale.

En mobilisant leurs réseaux respectifs, autour des acteurs de la santé et du social, du logement et de la maîtrise de l'énergie, le CREAI-ORS Languedoc-Roussillon et Gefosat proposent de vérifier l'hypothèse que l'amélioration de l'efficacité énergétique des logements s'accompagne d'une baisse de la consommation de soins ou, plus précisément, d'une diminution de l'excès de consommation de soins dans ces populations. Une attention particulière sera portée sur la baisse de consommation de médicaments psychotropes.

Objectif général :

Montrer que l'amélioration de l'efficacité énergétique des logements s'accompagne d'une diminution de l'excès de consommation de soins par rapport à la population générale des habitants de ces logements.

Méthode :

L'étude proposée est de type avant-après rétrospective et prospective. Le critère principal étudié sera l'évolution de la consommation de psychotropes avant et après travaux d'amélioration de l'habitat.

L'étude sera réalisée sur deux départements (Hérault et Lozère) permettant de disposer d'une palette large de types d'habitats. La population ciblée sera l'ensemble de la population ayant bénéficié d'aides de l'Agence nationale de l'habitat (Anah) pour des travaux d'amélioration thermique de l'habitat réalisés en 2012, soit potentiellement 922 logements. Les ménages seront contactés par les organismes délégataires pour la gestion des subventions d'aide à la rénovation de l'habitat. Les ménages ayant donné leur accord seront alors contactés par l'équipe CREAI-ORS / Gefosat : leur consentement pour participer à cette étude mentionnant le recueil de leur consommation de soins à partir des bases de données de l'Assurance maladie sera recueilli.

Une enquête par questionnaire sera conduite pour décrire le logement des personnes incluses, le type de travaux réalisés, la santé perçue actuelle, la perception de l'évolution de son état de santé suite aux travaux, les modalités de recours aux soins, leur évolution. Les éléments sur la performance énergétique du logement avant et après travaux seront collectés. Les données de consommation médicale seront collectées en partenariat (d'ores et déjà acquis) avec les caisses primaires d'Assurance maladie de l'Hérault et de Lozère. Pour chaque adulte ayant donné son consentement, les données de consommation médicale seront recueillies pour l'année 2011 (année précédant celle de réalisation des travaux) et pour l'année 2013 (année suivant celle de réalisation des travaux).

Une enquête qualitative par entretiens semi-directifs sera menée auprès d'une dizaine de personnes volontaires pour approfondir la perception qu'ont les bénéficiaires des travaux de l'impact de ceux-ci sur leur santé.

Résultats attendus :

Il s'agit de montrer l'évolution de la consommation médicale des personnes ayant bénéficié de travaux d'amélioration thermique de leur habitat, de démontrer la faisabilité d'une telle étude en France et valider une méthodologie qui puisse être répliquée sur d'autres territoires ou être étendue, de constituer une base de données permettant de suivre la consommation médicale à plus long terme (deux à cinq ans) de personnes ayant bénéficié de travaux d'amélioration thermique de leur logement.

Responsable scientifique

- Bernard Ledésert,
Médecin spécialiste en santé publique, Directeur technique études.
Courriel : b.ledesert@creaiorslr.fr

Equipe scientifique

- Hafid Boulahtouf , CREA-ORS Languedoc-Roussillon – Montpellier
- François Clerget, CREA-ORS Languedoc-Roussillon – Montpellier
- Valérie Desmartin-Belarbi, CREA-ORS Languedoc-Roussillon – Montpellier
- Inca Ruiz, CREA-ORS Languedoc-Roussillon – Montpellier
- Sandrine Buresi, Gefosat – Montpellier
- Nicolas Brun, Gefosat – Montpellier

Articulation avec d'autres programmes de recherche nationaux ou étrangers

Le CREA-ORS Languedoc-Roussillon et Gefosat mènent actuellement en partenariat une étude sur l'impact sur la santé des situations de précarité énergétique. Ce projet est mené sur financement de la Fondation Abbé Pierre et grâce à l'implication des travailleurs sociaux du Conseil général de l'Hérault et du Centre communal d'action sociale de Montpellier.

Des contacts sont développés depuis deux ans avec l'équipe du Pr Christine Liddell de l'Université de l'Ulster à Belfast. Une collaboration va être mise en œuvre entre l'équipe commune CREA-ORS LR / Gefosat et la sienne autour de ce projet et de celui sur la précarité énergétique et la santé sus mentionné

Budget prévisionnel total : 88.023,00 €

Durée : 24 mois

Habitat et déplacements : de la précarité dans l'habitat à la vulnérabilité

La recherche vise à explorer la palette des situations de fragilité des ménages face à la consommation énergétique en Ile-de-France. En liant l'habitat et les déplacements, l'équipe fait l'hypothèse que cette fragilité ne concerne pas que les ménages modestes, et qu'une partie de la population échappe aujourd'hui aux définitions usuelles de la précarité mais se retrouve « piégée » par des dépenses difficilement compressibles sauf à repenser sa localisation résidentielle. Il ne s'agit pas exclusivement de mesurer la fragilité via le taux d'effort énergétique mais de repérer également les situations de renoncements ou de captivité de ceux qui se chauffent mal et se déplacent peu.

L'équipe fait également l'hypothèse qu'en Ile-de-France, compte tenu des caractéristiques de l'habitat, du réseau de transport en commun et de la localisation de l'emploi, la vulnérabilité énergétique globale des ménages ne se résume pas aux habitants des espaces périurbains.

La recherche se compose de deux dimensions : une dimension quantitative et géographique complétée par une dimension qualitative et prospective pour mieux comprendre les comportements énergétiques des ménages identifiés. Le chef de file des analyses quantitatives et géographiques est l'IAU-IDF tandis que 6T-Bureau de recherche pilotera le volet qualitatif et prospectif. Notons que l'équipe travaillera ensemble tout au long de la recherche.

Dans un premier temps, et afin d'appréhender la variété et l'intensité des situations, la recherche propose, via l'enquête nationale logement, une typologie des populations fragiles qui permettra de dégager les déterminants d'une vulnérabilité énergétique globale, de décrire finement les différents profils, et de quantifier les ménages concernés. Grâce à la richesse de l'ENL, il s'agira ensuite de croiser différentes variables concernant les caractéristiques des ménages comme celles de leur habitat, avec la distance parcourue pour se rendre sur leur lieu de travail et le mode de transport utilisé.

En sollicitant, dans un second temps, l'ensemble des bases géo-référencées dont dispose l'IAU (RGP¹, FILOCOM² et EGT³), l'équipe sera à même de réaliser un travail cartographique, à plusieurs échelles, permettant de localiser les différents profils de ménages vulnérables. Les territoires seront caractérisés en fonction de leur probabilité à accueillir des ménages fragilisés par le budget qu'ils consacrent ou qu'ils devraient consacrer quotidiennement à se chauffer et/ou à se déplacer. Ce travail cartographique sera ensuite complété par une approche géographique à grande échelle permettant de qualifier finement l'accessibilité des franciliens aux équipements, grâce à une base de données à l'adresse constituée par l'IAU-IDF.

Ce travail quantitatif et géographique sera l'occasion de réinterroger différents seuils, le taux d'effort énergétique dans l'habitat, à partir duquel on considère qu'un ménage est en situation de précarité énergétique ou non, doit non seulement être adapté aux caractéristiques des ménages franciliens mais également combiné à l'effort des ménages en matière de mobilité. Nous proposons ici une réflexion sur la pertinence des seuils en testant leurs impacts sur les populations qu'ils permettent de repérer.

A partir des différents segments que l'approche quantitative aura permis d'identifier, 6t-bureau d'études mènera une enquête qualitative sur la base d'entretiens en face à face et d'ateliers de scénarisation. Les entretiens permettront de décrire les stratégies actuelles des ménages et de définir leurs seuils de tolérance par rapport aux augmentations des prix de l'énergie ; les ateliers de scénarisation permettront de comprendre les capacités de changement des ménages selon leur « profil énergétique », et d'anticiper les risques de restriction et de renoncements pour les plus fragiles.

Responsables scientifiques

Lucile Mettetal
Chargée d'études et de recherche
IAU-IDF
15, rue Falguière
75015 PARIS

¹ Recensement général de la population

² Fichier du logement communal

³ Enquête globale transport

Hélène Nessi
Chargée d'études et de recherche 6T - Bureau de Recherche
23 rue Moulin des Près
75013 PARIS

Equipe scientifique

- Sandrine Beaufiles : géographe-démographe, IAU, Département Démographie, Habitat, Gestion locale et Equipements
- Mireille Bouleau : statisticienne, IAU, Département Mobilité et Transport
- Anne-Claire Davy : sociologue, IAU, Département Démographie, Habitat, Gestion locale et Equipements
- Catherine Mangeney : socio-démographe et urbaniste, IAU, Département Démographie, Habitat, Gestion locale et Equipements
- Lucile Mettetal : géographe-urbaniste, IAU, Département Démographie, Habitat, Gestion locale et Equipements
- Sylvanie Godillon: géographe-urbaniste, 6T-Bureau de Recherche
- Hélène Nessi : architecte-urbaniste, 6T-Bureau de Recherche

Budget : 60 000,00 euros

Durée : 18 mois

Cerner la précarité énergétique à des fins opérationnelles : hybridation des méthodes d'observation et de signalement par intégration des données de consommation

La présente proposition de recherche a pour ambition de contribuer au premier axe de l'appel à propositions de recherche, à savoir « massification du problème, systématisation de l'action ».

Elle part du constat :

- du développement séparé de méthodes de repérages issues soit de l'habitat, soit du social, mobilisant respectivement un arsenal statistique à des fins d'observation, de ciblage de populations ou de périmètres et des dispositifs de recueil de demandes, plaintes ou signalements, à des fins d'intervention individuelle.
- de l'émergence de méthodes intermédiaires, mobilisant des données de consommation (thermographie, analyse des facturations, etc.) destinées à cibler des offres de service.

Elle émet l'hypothèse :

- que l'hybridation de ces méthodes et une des conditions de la qualité des résultats obtenus par chacune des entrées, et de la pertinence globale du dispositif s'agissant de piloter une politique transversale (habitat/social, prévention /réparation) et
- que cette hybridation passe par une intégration croissante des données de consommation, notamment celles concernant le chauffage, poste qui intéresse autant les politiques de l'amélioration de l'habitat, que les politiques sociales. En effet, non seulement ces données sont indispensables à la consolidation des appareils statistiques et des dispositifs d'intervention auprès des ménages, mais elles sont aussi indispensable, pour intégrer, dans l'analyse du risque, et des résultats obtenus en terme de traitement, les facteurs comportement des ménages.

Elle entend procéder :

- en analysant concrètement les principales méthodes, leurs déclinaisons et leurs agencements dans des contextes territoriaux dynamiques,
- en mettant en débat les enseignements tirés de ces investigations au sein de séminaires d'acteurs confrontant : promoteurs locaux et nationaux de ces méthodes, fournisseurs d'énergie/de chauffage détenteurs de données de consommation et acteurs garants du respect de la vie privée.

Les résultats attendus doivent contribuer à alimenter les points suivants du programme de recherche :

- la structuration d'un inventaire des dispositifs de repérage des populations ou des ménages cibles.

Cette question sera traitée sous l'angle suivant : la manière dont les méthodes, d'analyse statistiques/de masse, d'organisation du signalement/individuelle, s'imbriquent et s'articulent à l'exploitation de données individuelles ou statistiques de consommation.

- les problèmes éthiques et déontologiques liés à la transmission, diffusion, l'utilisation de données personnelles, et les moyens de les résoudre.

On ne traitera pas ces questions sous l'angle juridique/éthique en tant que tel, mais au regard des stratégies qui ont conduit les acteurs à chercher à intégrer ces données, les questions/obstacles rencontrés par les acteurs, dans leur utilisation, et les conditions dans lesquelles des réponses ont pu ou non être apportées.

Responsable scientifique

Sigrine Genest, Directrice d'études à Acadie
170bis rue du Faubourg Saint-Antoine, 75012 PARIS
Tél. : 01.43.79.97.79
genest@acadie-reflex.org

Equipe scientifique

- Sigrine Genest, Directrice d'études à Acadie
- Manon Goutorbe, Chargée d'études à Acadie
- Jeanne Moeneclaey, Chargée d'études à Acadie

Budget : 60 158,80 €

« Avance remboursable » avec garantie des économies d'énergie - étude de faisabilité

Les dispositifs d'aide à la rénovation énergétique actuels ne répondent pas à toutes les dimensions du problème de financement de l'amélioration des bâtiments occupés par des ménages précaires.

Si le micro-crédit, les prêts Sacicap, la bonification des prêts et le crédit d'impôt constituent un moyen d'inciter des ménages disposés à investir à passer à l'acte en diminuant la charge que constituent les investissements vraiment efficaces, leur impact reste limité et leur raréfaction sous l'effet de la crise a amplifié le fléchissement de leur impact.

Parmi les autres constats dressés, on peut observer un phénomène de concentration des aides dû à la convergence de leurs critères d'attribution.

Outre, ces constats deux écueils nous semblent devoir être adressés :

- l'un porte sur la sécurisation de l'investissement tant sur le plan de la rentabilité énergétique (économique) que sur la capacité de financement des ménages concernés, qu'ils soient propriétaires occupants ou propriétaires bailleurs. La seule rentabilité due à l'amélioration de l'efficacité énergétique est insuffisante pour rembourser les crédits.
- l'autre écueil porte sur la capacité des modes de financement actuels à motiver les propriétaires bailleurs individuels à conduire des travaux d'amélioration énergétique dont les bénéfices ne leur profitent pas directement ni ne sont garantis, et qui nécessitent des investissements jugés trop lourds.

L'objectif de cette recherche est d'étudier, à la lumière de premières expérimentations conduites à l'étranger (Royaume-Uni) ou initiées en France par la Ville de Dunkerque, la faisabilité technique, économique et juridique d'un dispositif de financement fondé sur une « avance remboursable » pour la réalisation de travaux d'amélioration de la qualité énergétique d'un logement occupé par un ménage en situation de précarité énergétique. Le remboursement de l'avance se fait lors de la cession du bien (vente ou transmission).

Nombre de questions peuvent être posées concernant un tel mode de financement: Quelle serait la durée maximale de cette avance ? Quelle peut-être la plus-value résiduelle des travaux d'amélioration lors de la vente ? Comment évaluer les économies d'énergie générées? Les économies d'énergie avérées peuvent-elles être utilisées pour un remboursement partiel ou capitalisées pour le remboursement in fine ? Comment comptabiliser ces économies ? Cette avance est-elle remboursable avec ou sans intérêt ?

Outre l'apport de premières réponses à ces questions, cette étude de faisabilité comprend également l'analyse de la complémentarité de ce dispositif avec les modes de financement actuels en fonction des cibles auxquelles il s'adresse et du volume et du choix des travaux de rénovation envisageables.

Dans le cadre de ce dispositif, on étudiera les possibilités de « garantir les économies d'énergie » engendrées par les travaux afin de s'assurer de la diminution de la facture énergétique du ménage en situation de précarité énergétique.

Enfin, les organismes potentiellement porteurs d'un tel dispositif seront interrogés pour évaluer l'intérêt d'un tel dispositif et les freins à sa mise en œuvre.

L'étude conclura sur les actions complémentaires à conduire pour tester ce dispositif, si son intérêt et sa faisabilité sont confirmés.

Responsable scientifique

Pierre Nolay, PDG - Alphééis

Tél. : 04 92 90 65 55

Courriel : pierre.nolay@alpheeis.com

Equipe scientifique:

- Pierre Nolay, PDG d'Alphééis
- Aurélie Goater, Chef de Projet à Alphééis

Budget : 33 172,85 €

Durée de la recherche en mois: 12 mois

Méthodologie de repérage et accompagnement des ménages pour la lutte contre la double précarité énergétique

Cette recherche-action traite de la vulnérabilité énergétique globale des ménages vivant en milieu peu dense, c'est à dire celle liée à l'énergie domestique et celle liée aux coûts des transports. Pour ce faire, nous formulons quatre hypothèses :

- la maîtrise du projet résidentiel par les ménages est déterminante dans leur capacité à résister à la précarité énergétique.
- les doubles diagnostics énergétique et de mobilité permettent aux ménages d'augmenter leurs ressources mobilisables pour faire face à la précarité énergétique.
- certains territoires présentent une plus grande vulnérabilité énergétique potentielle que les autres mais d'une manière très dispersée
- la vulnérabilité globale des ménages dépend d'une interaction entre une trajectoire de vie et une configuration sociale d'un territoire qu'il est possible d'objectiver au moyen d'une double approche sociologique/cartographique.

La recherche-action se déroule en deux phases successives, l'une qualitative l'autre quantitative, sur deux terrains : le PNR du Pilat et le département de l'Ardèche.

Première phase :

- réalisation d'un double diagnostic technique du domicile et personnalisé de mobilité auprès de 40 ménages, 15 dans le PNR du Pilat et 25 en Ardèche, en situation de double vulnérabilité énergétique,
- réalisation d'un entretien sociologique semi-directif auprès de 20 de ces ménages,
- production d'une typologie des profils des ménages en fonction des capacités de résistance à la précarité énergétique.

Deuxième phase :

- cartographie des territoires vulnérables énergétiquement,
- enquête par téléphone auprès de 400 ménages en situation de vulnérabilité permettant de valider statistiquement la typologie des profils produite,
- objectivation des caractéristiques sociodémographiques des ménages les plus vulnérables énergétiquement permettant leur repérage sur un territoire donné.

Les résultats attendus sont une meilleure connaissance : des processus de basculement de la vulnérabilité énergétique dans la précarité énergétique, et des leviers mobilisables pour renforcer les capacités de résistance à la précarité énergétique des ménages. A un niveau plus macro, ce travail alimentera aussi les connaissances sur la vulnérabilité énergétique des territoires, ainsi que sur le repérage des ménages en situation de précarité énergétique.

Responsable scientifique

Christian Harzo, sociologue et consultant

Tél. 04 78 38 52 00

Courriel : osl@observatoire-social.org

Equipe scientifique

Bureau d'études et recherche sociologique OSL (Josselin Bernède et Virginie Bonnal, sociologues), HESPUL (Malorie Clermont, chargée de mission énergie), Polénergie (Alexandre Léon, Ingénieur Energéticiens), Heliose (Rémy Cognet, responsable pôle accompagnement et développement – Solidarité énergie), Maison de la Mobilité du Parc du Pilat (Céline Hausherr, responsable du pôle économie durable au PNR du Pilat, et Rachel Voron, coordinatrice maison de la mobilité du Pilat), Mobilité 07-26 (Sarah ARSAC, directrice, conseillère en développement local), CERMOSEM (Nicolas Robinet, géomaticien).

Budget : 93 933,34€

Durée de la recherche : 24 mois

Analyse des stratégies de repérage des ménages en situation de précarité énergétique

L'objectif principal est de créer une base de connaissances des pratiques de repérage des ménages en situation de précarité énergétique. Une telle base inclut :

- une définition du repérage et l'analyse des attentes des acteurs de terrain vis-à-vis du repérage ;
- une caractérisation du repérage, de manière à produire un inventaire structuré des méthodes de repérage : quelles sont les « briques » (ou actions élémentaires) qui constituent les stratégies de repérage, et comment peut-on les analyser : sur quelles sources d'information s'appuient-elles ? Quels sont les outils mis en œuvre ? Quels sont les coûts et avantages de chaque type d'action ?
- une analyse des stratégies de repérage à l'échelle d'un territoire. Comment les acteurs locaux emploient-ils, concrètement, tel ou tel assemblage de « briques » ? Comment s'effectue la coproduction, entre différents acteurs locaux, des stratégies de repérage ? Quelles sont les étapes importantes de ces stratégies ? Comment s'organisent les flux d'information ?
- l'identification et la discussion des bonnes pratiques en matière de repérage.

Au-delà, ce travail s'interrogera sur les méthodes d'engagement mises en œuvre sur le terrain (comment convaincre les ménages de s'engager à faire des travaux).

Méthodes

L'étude des pratiques de repérage se fera tout d'abord par une analyse systématique des actions de repérage (les « briques ») pour en dresser un inventaire aussi complet que possible. Cette analyse se fera en étudiant les documentations produites localement et grâce à une enquête téléphonique et mail.

Ensuite, sur la base d'études qualitatives (entretiens semi-directifs), il s'agira de caractériser les « briques » constitutives du repérage et analyser comment celles-ci se combinent dans des stratégies de repérage à l'échelle d'un territoire (étude d'une quinzaine de cas).

Parallèlement, une étude comparative sera menée avec le Royaume Uni : après une analyse de la littérature, une mission sur place sera menée pour interviewer des acteurs de terrain et experts des politiques en matière de « fuel poverty ».

Enfin, l'étude des techniques d'engagement sera réalisée grâce à trois focus groupes.

Résultats attendus

- Une base détaillée des « briques » (ou actions élémentaires) de repérage sous forme d'inventaire structuré
- Une grille d'analyse de ces actions de repérage
- Une évaluation de l'efficacité et de l'efficience des dispositifs de repérage (définis comme des manières particulières d'assembler les « briques ») pour 15 territoires représentatifs de la diversité existant en France.
- Un guide des bonnes pratiques en matière de repérage.
- Un argumentaire pour convaincre de s'engager à faire des travaux.

Responsable scientifique

Bertrand Philippe, Directeur associé ATEMA Conseil

Tel. 01 47 40 61 41

Courriel : bertrand@atema-conseil.com

Equipe scientifique

- Philippe Bertrand, Atema Conseil
- Ute Du Bois, Institut Supérieur de Gestion
- Elvire Tribalat, Atema Conseil
- Claire Chabert, Atema Conseil

Budget : 115 832,60 €

Durée : 12 mois

Expérimenter des outils de médiation bailleurs/locataires pour lutter contre la précarité énergétique

Forts de leurs expériences et dans la volonté de dépasser les obstacles à la mise en place d'action de lutte contre la précarité énergétique pour des locataires, l'ALE de l'Agglomération Lyonnaise, HESPUL et la FAPIL Rhône-Alpes proposent de lancer une recherche action sur deux volets. Il s'agit d'analyser et de tester deux champs d'intervention pour répondre aux questions suivantes :

- en vue de la réalisation de travaux d'amélioration de la performance énergétique, quels outils permettent de créer un dialogue entre le locataire et le propriétaire bailleur en cas de précarité énergétique avérée du locataire ou lors du repérage d'un logement fortement consommateur ?
- comment le réseau de conseil auprès des propriétaires bailleurs (syndics de copropriété, agences immobilières, professionnels du bâtiment ou diagnostiqueurs énergétiques) peut devenir un facilitateur de l'intervention sur la problématique des économies d'énergie auprès des propriétaires bailleurs ?

Il existe un certain nombre d'outils financiers et d'accompagnement des propriétaires bailleurs leur permettant d'engager des travaux de rénovation thermique dans leur logement. Pour autant ces outils ont des limites et des difficultés ont été identifiées par les professionnels de la médiation.

C'est pourquoi l'équipe propose d'expérimenter de nouvelles méthodes de repérage et d'incitation aux travaux.

Le premier axe vise à travailler sur les outils de médiation envers les propriétaires bailleurs :

- recueillir et expérimenter des argumentaires et outils (fonds d'incitation aux travaux, diagnostic énergétique approfondi, aide à l'autodiagnostic du locataire en vue d'une négociation avec son propriétaire...) pour convaincre des propriétaires bailleurs de réaliser des investissements pour les économies énergie.
- définir des modalités d'intervention en site occupé où le ménage est constaté en précarité énergétique due à la qualité du logement.
- définir des modalités d'intervention sur des logements proposés à la location et potentiellement porteur de précarité énergétique.

Le deuxième axe permettra de réaliser un travail d'analyse et de comprendre la place du réseau de conseils auprès des propriétaires bailleurs (diagnostiqueurs immobiliers, les syndics, les régies et professionnels du bâtiment) dans la gestion de la dimension énergétique de leur bien. Il vise également à proposer des méthodes pour faire des diagnostiqueurs immobiliers, des syndics, des régies et des professionnels du bâtiment des relais d'informations pour lutter contre la précarité énergétique.

Equipe scientifique

- Christian Bel Latour, Directeur de l'Agence Immobilière à vocation sociale *Régie Nouvelle*, FAPIL Rhône Alpes / Tel. 04 78 72 64 49 / Courriel : contact@fapil-rhonealpes.net
- Solène Bihan, Coordinatrice FAPIL Rhône Alpes
- Sylvain Godinot, Ingénieur, directeur de L'Ale
Tel. 04 37 48 22 42 / Courriel : info@ale-lyon.org
- Muriel Fusy, Responsable du pôle bâtiment durable à l'Ale
- Thomas Dubertret, Chargé de missions Bâtiments durables à l'Ale
- Malorie Clermont, chargée de mission énergie HESPUL - référente Précarité énergétique
Tel : 04 37 47 80 90 / Courriel : Info@hespul.org
- Caroline Barlerin, Chef de projet énergies HESPUL - référente PIG

Budget : 144 560,00 €

Durée : 24 mois

La notion de confort thermique au cœur de la précarité : construction et interrogations

La précarité énergétique, telle qu'elle est définie dans la loi Grenelle, résulte le plus souvent de la combinaison de trois facteurs : des ménages vulnérables à faibles revenus, la mauvaise qualité thermique des logements occupés et le coût de l'énergie.

Dans le cadre de la première Recherche Action du Prébat-Puca-Ademe 2007-2010, Isolde Devalière, sociologue au CSTB, avait mis en évidence l'importance du froid ressenti comme une contrainte par les habitants.

La question des ambiances thermiques est donc au cœur de la notion de précarité et amène à s'interroger sur la validité de la norme et la notion d'optimum de confort en fonction des individus, de l'état de santé et de l'âge des habitants.

L'objectif principal de l'étude consistera, sur la base d'une enquête menée dans les logements et auprès des occupants, à caractériser le confort thermique en mettant en regard, d'une part, les données objectivantes d'ordre technique (état de l'isolation et du bâti, mesure des paramètres de confort : température, hygrométrie...) et, d'autre part, les pratiques, le vécu, les représentations et le ressenti des occupants, en relation avec la part du budget consacrée à l'énergie.

Il s'agira de répondre à plusieurs questions de recherche :

- quelle est la part de subjectivité du lien entre température et confort d'une personne à l'autre ?
- quels sont, au sein de l'échantillon documenté, les écarts thermiques observés par rapport à la température optimale définie par l'OMS (18-24°) et les pathologies ou inconforts déclarés ?
- quel est le lien entre précarité et sobriété ?

L'étude portera ainsi sur un ensemble de 60 logements qui seront répartis en 3 sous-échantillons de 20 logements, situés dans 3 « zones climatiques » distinctes.

Elle sera basée sur le principe de 2 visites par logement afin de pouvoir distinguer la situation en saison de chauffe et hors saison de chauffe et permettra de réaliser un diagnostic technique et métrologique complétées par un questionnaire sociologique concernant les pratiques, les ressentis et les autres aspects subjectifs de détermination du confort thermique. Ce questionnaire intégrera l'état de santé et de bien-être déclaré (ressenti, symptômes, pathologies diagnostiquées, prise de traitements, durée des pathologies déclarées, etc.). Le questionnaire sera nota basé sur le modèle de l'étude LARES.

Résultat attendu

Faciliter la prise en charge par les habitants de la maîtrise de la température des logements dans une perspective à la fois sanitaire et environnementale.

Responsable scientifique

Isabelle Roussel, Vice-Présidente de l'APPA, Professeur émérite de l'Université de Lille1
Tél : 04 74 35 66 29 / Courriel : isaroussel169@sfr.fr

Equipe scientifique

- Dr Isabelle Roussel, Professeur émérite en géographie de Lille 1, APPA
- Dr Fabien Squinazi, Chef du Bureau de la Santé Environnementale et de l'Hygiène à la mairie de Paris.
- Sandrine Bernier, sociologue, APPA
- Guillaume Vera-Navas, chargé d'études, APPA
- Anne Lebail, Chargée de mission habitat durable - habitat santé et précarité énergétique à la fédération Nationale des PACT

Budget : 122 638,00 €

Durée : 24 mois

La précarité énergétique dans la région Nord-Pas-de-Calais : précarité dans l'habitat et vulnérabilité énergétique globale

La recherche proposée s'intéresse à la vulnérabilité énergétique globale en considérant deux postes importants de consommation : l'habitat et les déplacements. Les questions abordées sont les suivantes :

- a-t-on des phénomènes cumulatifs de précarité liés à des dépenses d'énergie dans les champs de l'habitat et des déplacements ?
- la vulnérabilité énergétique globale prend-elle des formes différentes selon les types de territoires : villes centre, périphéries, zones périurbaines, zones rurales ?
- quels arbitrages effectuent les ménages en situation de précarité entre les deux types de dépenses et de consommation (habitat et déplacements) ?
- quelles sont les perspectives d'évolution de la vulnérabilité énergétique globale dans les années à venir ?
- ces observations et ces modélisations permettent-elles d'alimenter des politiques publiques ?

Le terrain d'observation et d'analyse est la région Nord-Pas-de-Calais. Cette région est concernée par une massification des phénomènes de précarité énergétique du fait des caractéristiques de l'habitat et de la faiblesse des revenus d'une large frange de la population. Des travaux antérieurs sur les enjeux climatiques apportent des éléments de connaissance et de cadrage pour cette recherche. Les résultats pourront alimenter le contenu des politiques engagées actuellement, en particulier le plan 100 000 logements.

L'objet de la recherche est d'abord d'évaluer l'importance de la vulnérabilité énergétique globale pour l'ensemble de la région Nord-Pas-de-Calais, et chacun des types de territoires (villes-centre, périphérie, périurbain, rural) qui la composent. Les données de la dernière Enquête Nationale Logement (ENL) seront exploitées, sachant que la région Nord-Pas-de-Calais bénéficie d'une extension régionale de l'échantillon. Les données de l'ENL seront enrichies de celles de la dernière Enquête Budget des Familles, en particulier les informations relatives aux dépenses énergétiques liées aux déplacements. Comme il n'existe pas, à notre connaissance, d'extension régionale pour cette enquête, il faudra procéder à des approximations en s'appuyant sur les moyennes nationales par catégories de population (au regard de l'âge, des revenus...), de logement et de territoire. Des simulations fondées sur différents scénarios en termes de rythme de la rénovation thermique dans la région et intégrant des hypothèses d'évolution du coût de l'énergie permettront d'identifier les perspectives d'évolution des situations de précarité énergétique.

L'objet de la recherche sera également de caractériser le profil des ménages en situation de précarité énergétique en s'appuyant d'une part sur les données de ces enquêtes de l'INSEE en réalisant d'autre part 40 entretiens semi-directifs répartis dans les 4 types de territoire cités ci-dessus. Ces entretiens permettront de connaître les manifestations et les différentes formes de la précarité énergétique, de repérer les arbitrages qui sont faits par les ménages entre les postes habitat et déplacements, ainsi que leurs stratégies pour faire face aux situations de précarité.

Les résultats de ces analyses feront l'objet d'échanges avec les acteurs régionaux en charge des politiques climat et du plan 100 000 logements afin de repérer si ces politiques et programmes sont en mesure d'apporter des réponses en phase avec la complexité et la diversité des situations de vulnérabilité énergétique. Des préconisations seront formulées afin que ces dispositifs puissent être affinés et contribuer ainsi à une réduction significative de la précarité énergétique dans la région Nord-Pas-de-Calais.

Responsable scientifique

Loïc Aubree (CRESGE), docteur en géographie

Equipe scientifique

- Loïc Aubree (CRESGE), géographe
- Hervé Barry (CRESGE), sociologue,
- Antoine Bonduelle (E&E Consultant), ingénieur, consultant en énergie et environnement
- Simon Metivier (E&E Consultant), ingénieur, consultant en énergie et environnement.

Cette équipe pourra s'adjoindre le concours de manière délimitée de deux chargés de recherche du CRESGE : Agathe DOUCHET (sociologue) et Julien SALINGUE (économètre)

Articulation avec d'autres programmes de recherche nationaux ou étrangers

La recherche sur la précarité énergétique dans la région Nord-Pas-de-Calais s'articule avec le programme de recherche « Lutte contre le changement climatique » initié par l'Ademe et la Région Nord-Pas-de-Calais.

Elle se situe dans le prolongement de la recherche « Lille bas carbone » conduite dans le cadre du programme « Penser la ville dans une société post-carbone » initié par l'Ademe et la MEEDTL.

Budget : 73 671,55 €

VIGIE. Vulnérabilité énergétique globale : Indicateur(s), Estimation, Evolution

La proposition de recherche VIGIE a pour objet de décrire les déterminants de la vulnérabilité énergétique globale des ménages (transport + habitat), et d'identifier les ménages concernés. Il s'inscrit dans la priorité 2.2 : « habitat et déplacements : de la précarité dans l'habitat à la vulnérabilité énergétique globale » de l'appel d'offre du PRÉB4T.

Pour ce faire, le projet articule des données microéconomiques (enquête revenu des ménage, enquête transport, enquête logement), un modèle macroéconomique de l'économie française (modèle IMACLIM S développé au CIREC) et des avis d'experts et des résultats de modèle sur les dynamiques dans le secteur du bâtiment et de la construction.

La recherche est articulée en trois temps: (i) passage de la précarité énergétique habitat à la précarité énergétique globale (habitat + transport), (ii) passage de la précarité énergétique à la vulnérabilité, (iii) passage de la vulnérabilité « micro » à la vulnérabilité « macro ». La recherche se conclura sur des recommandations en matière d'indicateur de vulnérabilité énergétique, et sur une réflexion sur l'articulation des politiques publiques, dans différents secteurs, permettant de réduire cette vulnérabilité.

Responsable scientifique

Hourcade Jean-Charles, DR CNRS, Directeur du CIREC

Tel : 01 43 94 73 73

Courriel : hourcade@centre.cired.fr

Composition de l'équipe scientifique

- Hourcade, Jean-Charles, CIREC (sous la direction scientifique)
- Frédéric Gherzi, CIREC (direction opérationnelle)
- Emmanuel Combet, SMASH (post doctorant)

Budget : 125 034 € T.T.C.

Durée : 18 mois



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère
de l'Écologie,
du Développement
Durable
et de l'Énergie

Ministère
de l'Égalité
des Territoires
et du Logement

Le Plan Urbanisme Construction Architecture (PUCA), depuis sa création en 1998, développe à la fois des programmes de recherche incitative, des actions d'expérimentations et apporte son soutien à l'innovation et à la valorisation scientifique et technique dans les domaines de l'aménagement des territoires, de l'habitat, de la construction et de la conception architecturale et urbaine.

Il est organisé selon quatre grands départements de capitalisation des connaissances : Société urbaines et habitat traite des politiques urbaines dans leurs fondements socio-économiques ; Territoires et aménagement s'intéresse aux enjeux du développement urbain durable et de la planification ; Villes et architecture répond aux enjeux de qualité des réalisations architecturales et urbaines ; Technologies et construction couvre les champs de l'innovation dans le domaine du bâtiment. Le PUCA développe une recherche incitative sur le futur des villes à l'impératif du développement durable.

Ce plan 2007-2012 se décline selon huit programmes finalisés dont les objectifs de recherche répondent aux défis urbains de demain. Ces programmes sont accompagnés d'ateliers thématiques, de bilans de connaissances et de savoir-faire, ainsi que par des programmes transversaux à l'échelle des territoires et des villes et à l'échelle européenne, avec la participation du PUCA à des réseaux européens de recherche.

Le PUCA, par ailleurs, assure le secrétariat permanent du programme de recherche et d'expérimentation sur l'énergie dans le bâtiment (PREBAT).

plan urbanisme construction architecture

- ▶ Le gouvernement des villes et la fabrique du bien commun
 - Planification sociale de l'urbain et des services publics
 - Citoyenneté et décision urbaine
 - Intercommunalité et métropolisation
 - Normes et fabrique du bien commun
- ▶ Le renouveau urbain
 - Rénovation urbaine et mixité sociale
 - Renouvellement et recomposition des quartiers
 - Créativité et attractivité des villes
- ▶ L'avenir des périphéries urbaines
 - Qualité et sûreté des espaces urbains
 - Architecture de la grande échelle
 - Habitat pluriel : densité, urbanité, intimité
 - Systèmes périurbains et coûts d'urbanisation
 - Dynamiques et pratiques résidentielles
- ▶ Comportements résidentiels et défis démographiques
 - Vieillesse de la population et choix résidentiels
 - Habitat et services aux personnes âgées
 - Évolutions démographiques et inégalités territoriales
- ▶ Accès au logement
 - Trajectoires résidentielles
 - Recompositions institutionnelles de l'offre de logement
 - Modes et formes de l'hébergement
 - Économie foncière et immobilière
- ▶ L'innovation dans l'architecture et la construction
 - Logements optimisés : coûts, qualité, fiabilité, délai
 - Concept qualité, habitat, énergie
 - Logement design pour tous
 - Évaluation énergétique du patrimoine existant (PREBAT)
 - Bâtiments démonstrateurs (PREBAT)
 - REHA (PREBAT)
- ▶ Territoires et acteurs économiques
 - Espaces urbains et dynamiques économiques
 - Lieux, flux, réseaux dans la ville des services
 - Développement économique local et mondialisation
 - Économie de l'aménagement
 - Attractivité des territoires
- ▶ Vers des villes viables et acceptables
 - Politiques territoriales et développement durable
 - Risques technologiques : enjeux économiques et territoriaux
 - Villa urbaine durable
 - Quartiers durables
 - Aménagement et démarches HQE
 - Collectivités locales et politiques énergétiques (PREBAT)
 - Collectivités locales et défi climatique (PREBAT)

PUCA
Plan Urbanisme Construction Architecture

Grande Arche de la Défense
Paroi Sud
92055 La Défense cedex
tél. 01 40 81 24 30
fax 01 40 81 63 78
www.urbanisme.equipement.gouv.fr/puca