



CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION ET DE RECHERCHE  
JEAN-FRANÇOIS CHAMPOLLION

ERT-SPEED CNRS  
Services Publics et Economies d'Énergie Durables



## **Programme PREBAT ADEME-PUCA Réduction de la précarité énergétique**

### **Analyse sociotechnique comparée des dispositifs de réduction des situations de précarité énergétique et construction de stratégies d'intervention ciblées**

**Christophe Beslay, Romain Gournet (BESCB), Marie-Christine Zélem (ERT  
SPEED), Marie-Hélène Huzé, René Cyssau (COSTIC)**

**Avec la collaboration de Marion Vidal (ERT SPEED) et Vincent Ducrocq (COSTIC)**

**Coordination technique : François Ménard (PUCA), Didier Chérel (ADEME)**

**Convention PUCA n° PE08.17/0000215  
Convention ADEME n° 0704C0192**

**Rapport final**

**Mars 2010**

## Sommaire

<b>1 – Rappel de la problématique et de la méthodologie</b>	<b>4</b>
1.1. Problématique	4
1.2. Méthodologie de l'étude	7
<b>Première partie</b>	
<b>Analyse comparée des dispositifs de réduction de la précarité énergétique</b>	<b>13</b>
<b>2 - Définitions et perceptions de la précarité énergétique par les acteurs de terrain</b>	<b>14</b>
2.1. Un concept en voie d'insertion sociale	14
2.2. Critères de définition et éléments explicatifs de la précarité énergétique	16
2.3. Des travailleurs sociaux peu à l'aise avec la précarité énergétique	19
<b>3 – La mise en oeuvre des dispositifs</b>	<b>21</b>
3.1. Genèse, modes de pilotage et partenariat	21
3.2. Définitions de la précarité énergétique, champs d'intervention et territoires	23
3.3. Des objectifs multiples	25
3.4. Les « Agents livreurs »	28
3.5. Le repérage et le signalement des situations de précarité énergétique	29
3.6. Les visites à domicile	31
3.7. Les documents supports	36
3.8. L'aide aux travaux	38
3.9. Premiers éléments de bilan	39
3.10. Le fonctionnement des dispositifs : aspects techniques	42
<b>4 – Modes de réception par les ménages</b>	<b>49</b>
4.1. Une visibilité limitée des dispositifs	49
4.2. Le positionnement des agents livreurs	50
4.3. La production d'un sens commun	52
4.4. Les résultats observables	53
<b>5 – Complexité des situations de précarité énergétique</b>	<b>58</b>
5.1. Des situations complexes en équilibre précaire	58
5.2. Une grande diversité de situations	62
5.3. L'attitude des ménages face aux problèmes vécus	67
<b>6 - Résultats des visites techniques chez les ménages</b>	<b>69</b>
6.1. Méthodologie des visites techniques chez les ménages	69
6.2. Déroulement de la visite et perception du technicien	71
6.3. Méthodes et outils	72
6.4. Résultats des diagnostics	79
6.5. Conclusions	83

<b>Deuxième partie</b>	
<b>Recommandations et propositions d'intervention auprès des publics.</b>	
<b>Un Service Local d'Intervention pour la Maîtrise de l'Energie</b>	<b>84</b>
<b>7 – Un Service Local d'Intervention pour la Maîtrise de l'Energie : SLIME</b>	<b>85</b>
7.1. Principes de construction d'un dispositif d'intervention en maîtrise de l'énergie	86
7.2. Architecture générale du SLIME	87
<b>8 – Fiches outils pour la mise en place d'un SLIME</b>	<b>93</b>
<b>9 - Propositions d'ordre technique pour le SLIME</b>	<b>104</b>
9.1. Visite technique et diagnostic	104
9.2. Des propositions pour les actions successives	105
<b>Bibliographie</b>	<b>110</b>
<b>Annexes 1 : Monographies des études de cas</b>	
<b>Annexes 2 : Annexes des parties techniques</b>	

# 1 – Rappel de la problématique et de la méthodologie

## 1.1. Problématique

L'étude proposée repose sur une analyse socio-technique comparée des dispositifs mis en œuvre pour réduire la précarité énergétique. Elle a pris la forme d'une recherche-action à visée opérationnelle, mobilisant différents partenaires scientifiques et de terrain. Le but était d'analyser les configurations d'acteurs, ce qu'elles induisent sur l'élaboration des actions mises en œuvre, de voir dans quelle mesure les stratégies et compétences respectives peuvent se compléter ou au contraire constituer des limites dans le traitement de la précarité énergétique et d'identifier les conditions d'efficacité des actions mises en place. Il s'agissait aussi de confronter les dispositifs à la réalité technique et sociale sur laquelle ils sont supposés agir et de comprendre ainsi dans quelle mesure ils sont en adéquation avec les besoins des publics en situation de précarité énergétique. L'étude visait donc à saisir, comprendre et analyser à la fois les situations de précarité énergétique et les dispositifs mis en œuvre pour lutter contre ce phénomène. Elle a débouché sur la conception d'outils d'intervention, de recommandations techniques, de préconisations méthodologiques pour intervenir auprès des ménages, ainsi que de contenus de formation à destination des professionnels techniques et/ou sociaux intervenant auprès de ces publics.

### Approches de la précarité énergétique

À partir des résultats de l'Enquête logement de 2006, l'ANAH identifie environ 3,4 millions de ménages touchés par la précarité énergétique<sup>1</sup>, soit 13% des ménages français, auxquels il faut ajouter 300.000 ménages ayant recours à des pratiques de restriction ou de privation de chauffage. Une bonne partie d'entre eux habitent des logements anciens privés. Certains bénéficient de l'électricité et du gaz à prix réduit. L'impécuniosité peut les forcer à privilégier l'absence de chauffage à d'autres restrictions, alimentaires notamment. Selon des études menées par EDF, 500.000 ménages bénéficient du tarif de première nécessité et 300.000 bénéficient du Fonds de Solidarité pour le Logement (FSL) au titre des charges d'énergie. En outre, c'est sans doute de l'ordre de 150 M€ qui sont dépensés annuellement par les services sociaux (Conseil généraux, CAF, CCAS, etc.) pour aider les familles à payer leur facture d'énergie. Ces observations illustrent des situations diverses mais regroupées sous le vocable de **précarité énergétique**. Le droit à l'énergie est pourtant reconnu et protégé par une série de lois. Il constitue une composante centrale du droit au logement.

Pour le Réseau des Acteurs de la Pauvreté et de la Précarité Énergétique dans les Logements (RAPPEL), « la précarité énergétique est un phénomène encore mal appréhendé aujourd'hui. Les principales causes sont les faibles revenus des ménages, couplés à une mauvaise qualité thermique du logement. Les conséquences sont nombreuses, mais peu étudiées. On peut citer l'endettement des ménages, les stratégies de privation, les conséquences sur la santé, l'exclusion sociale, la dégradation du logement, etc. ». La précarité énergétique est un phénomène difficile à quantifier et qualifier car les sources et les statistiques sont multiples et les indicateurs sont variables, si bien que ce phénomène apparaît diffus sur l'ensemble du territoire et contrasté dans ses formes. Pour le Comité de Liaison des Energies Renouvelables (CLER), « la pauvreté énergétique pourrait se définir comme étant la conjonction d'une pauvreté financière aggravée par un manque de réponses techniques et comportementales à une nécessaire maîtrise des consommations » (I. Devalière, 2007). La précarité énergétique est ainsi considérée sous l'angle de l'imbrication de trois notions : la situation sociale et économique du ménage, l'état de son logement et de sa qualité thermique, et la fourniture d'énergie. Selon I. Devalière, la précarité énergétique relève d'une « vulnérabilité sociale, économique et environnementale qui empêche de se chauffer convenablement et/ou de payer ses factures d'énergie ». Les ménages concernés sont pris dans « un cercle vicieux ». Dans l'impossibilité de choisir un logement performant ou de financer des travaux de maîtrise de l'énergie, ils voient s'alourdir les dépenses et s'aggraver leur insolvabilité. D'où des modes de

---

<sup>1</sup> Selon la définition du *Rapport relatif à la précarité énergétique du Plan Bâtiment Grenelle* remis par Philippe Pelletier le 15 décembre 2009 et co-rédigé par la Fondation Abbé Pierre et l'Anah : « Est en précarité énergétique une personne qui éprouve dans son logement des difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires en raison notamment de l'inadaptation de ses ressources ou de ses conditions d'habitat ».

chauffage insuffisants ou précaires, sources de dégradation pour le logement, d'insalubrité et d'insécurité pour ses occupants (D. Chérel, 2007).

En fait, au-delà des aspects économiques, techniques et sanitaires, la précarité énergétique relève également des modes de vie, des pratiques et des représentations sociales en matière d'énergie et de confort. Au regard de ces éléments, nous avons considéré la précarité énergétique comme un phénomène complexe pluridimensionnel, articulant quatre grandes dimensions qu'il est nécessaire de prendre en compte dans l'analyse : 1) les ressources financières ; 2) l'état énergétique et les équipements de l'habitat ; 3) les pratiques et représentations sociales du confort et de l'énergie ; 4) les dispositifs de lutte contre la précarité énergétique.

- 1) **Les ressources financières.** L'augmentation du prix du logement et des charges énergétiques, ainsi que l'enchérissement du coût de la vie, pèsent de plus en plus sur le budget des ménages et abaissent le « point de rupture économique » des plus en difficulté (Rieg, Driant, 2004). Selon le rapport sur l'état du mal logement réalisé pour le compte de la Fondation Abbé Pierre (2010), la part du budget des ménages consacrée au logement ne cesse de croître et a atteint en 2005 un niveau historique avec une moyenne de 24,7%, pouvant aller jusqu'à 40%, voire 50% pour les ménages les plus modestes. Pour leur part, EDF et GDF estiment les « clients précaires » à près de 3 millions, ceux dont la facture d'énergie excède 10% des revenus annuels. Ces personnes ont le plus souvent des ressources inférieures ou égales au seuil de pauvreté. Ce sont des ménages « fragiles » (S. Paugam, 2005), allocataires du RMI, salariés précaires, voire des « dépendants » ou « assistés sociaux », personnes âgées, adultes handicapés, ou encore des jeunes (chômeurs, étudiants ...). Une perte d'emploi, un problème de santé, la dégressivité des prestations sociales, une rupture familiale, etc. réduisent le niveau de revenus, entraînent des difficultés de paiement des factures ou un étalement des dettes, poussent à l'emprunt ou à solliciter un soutien familial. Tous ces éléments se conjuguent et élèvent le « taux d'effort »<sup>2</sup>, c'est à dire le poids de l'occupation du logement sur le budget des ménages.
- 2) **L'état énergétique et les équipements de l'habitat.** Les ménages pauvres sont les plus nombreux à occuper des logements sans confort : 46% d'entre eux considèrent que leur logement est en « mauvais état général ». L'ancienneté du bâti, conjuguée aux insuffisances d'isolation, de ventilation ou d'étanchéité, à une mauvaise exposition du logement, au mauvais rendement des installations et des équipements, aux problèmes de fourniture en énergie (accès, qualité) favorisent de fortes déperditions énergétiques et des nuisances écologiques et sanitaires. Les risques sanitaires liés à « l'habitat indigne » concernent 400.000 à 600.000 logements dans lesquels vivent un peu plus d'un million de personnes (Rapport de la Fondation Abbé Pierre sur le mal logement, 2009). La question renvoie ici à la capacité de réaliser un diagnostic énergétique et de financer des travaux de réhabilitation/rénovation ciblés ou bien à prodiguer des conseils auprès des ménages pour entretenir l'habitat et les équipements. D'un autre point de vue, les modes de vie des ménages offrent des aspects parfois contradictoires, comme des surconsommations ostentatoires, notamment en termes d'équipements ménagers et de loisirs, pour compenser une situation sociale défavorisée et stigmatisante. Ils ont également un moindre accès aux équipements économes, souvent plus chers à l'achat.
- 3) **Les pratiques et représentations sociales du confort et de l'énergie.** Au-delà de la situation économique, les ménages adoptent des stratégies différenciées. Pour certains, les préoccupations, les connaissances et les pratiques sont très éloignées des questions relatives à la maîtrise des consommations et des performances énergétiques des équipements d'un logement. On peut alors assister à une sorte de délégation de la gestion technique des équipements et des bâtiments à d'autres acteurs jugés compétents pour le faire (gestionnaires, techniciens...). Une faible culture technique et énergétique peut engendrer des pratiques contreproductives et énergivores. Pourtant, si les familles ne peuvent plus payer leurs factures, ce n'est pas faute de faire attention : dans 98% des

---

<sup>2</sup> Rapport entre la dépense en logement d'un ménage et son revenu. La dépense en logement peut inclure ou non les charges (charge financière simple ou totale). Le taux d'effort est dit « net » si l'aide au logement perçue par le ménage est défalquée de la dépense de logement et « brut » dans le cas contraire. Cet indicateur permet de mesurer le poids de la dépense liée à l'occupation du logement sur le budget des ménages et le pouvoir « solvabilisateur » des aides (INSEE).

cas, elles ne se chauffent pas ou seulement à un niveau très inférieur à celui d'un confort minimum (ADEME, 2007). Les ménages peuvent aussi adapter leur mode de vie à leurs ressources en adoptant des pratiques économes, des comportements de sobriété énergétique et/ou de privation, ou encore ils peuvent faire preuve de « débrouillardise sociale » (Schehr, 1999) et inventer des pratiques multiformes tapies dans des activités et des « savoir-faire » développés pour améliorer le confort et la qualité thermique du logement. Cette débrouillardise relève de « l'intelligence pratique » et recourt aussi bien à des calculs et des stratégies à plus ou moins long terme qu'à des procédés indirects et occasionnels.

- 4) **Les dispositifs de lutte contre la précarité énergétique.** Afin de réduire la précarité énergétique en aidant financièrement les ménages, en les amenant à changer leurs pratiques pour davantage maîtriser leurs consommations d'énergie, ou encore pour repérer et traiter les dysfonctionnements ou déficiences de leurs équipements et de la qualité thermique de leurs habitats, les acteurs institutionnels et associatifs élaborent et mènent diverses actions formalisées au travers de dispositifs, parfois innovants. Les actions et dispositifs sont nombreux<sup>3</sup>. Mais, « la prégnance des difficultés de maintien de l'énergie se développe paradoxalement dans un contexte de renforcement des dispositifs de protection sociale » (I. Devalière, 2007). La plupart des dispositifs de lutte contre la précarité énergétique relèvent en fait d'une approche curative et spécialisée, soit en termes d'aide sociale à la personne attribuée aux foyers en difficulté, sans prendre en compte la qualité énergétique des logements, soit par des aides à la pierre ou aux travaux qui ne prennent pas en compte la situation des occupants. Ainsi, pour les acteurs institutionnels et associatifs, l'enjeu est de construire des programmes d'action et des outils capables d'appréhender de manière globale les problématiques inhérentes à la précarité énergétique. Les différents acteurs qui interviennent sur la précarité énergétique ont eux-mêmes des stratégies différenciées. Ils ne mobilisent pas le même type de compétences ou de savoirs, ils ne sont donc pas toujours à même de réaliser un diagnostic à la fois social, technique, sanitaire et environnemental.

En fonction de l'articulation de ces différents éléments, les situations et les problèmes à traiter peuvent être très différents, comme les manières de les appréhender. La mise en place de dispositifs destinés à réduire la précarité énergétique passe alors par l'identification précise des situations sociales et techniques, et des conditions socio-techniques d'efficacité des actions qui sont mises en place.

### **Une approche socio-technique des dispositifs et des publics**

La recherche a comporté deux grands axes d'investigation, articulant les différentes dimensions d'analyse, abordés de manière conjointe et croisée, dans une double perspective sociologique et technique :

- **Les dispositifs mis en œuvre et les configurations d'acteurs.** Par le terme de dispositif, nous entendons « des arrangements, des assemblages, des mises en réseau de compétences et de ressources prêtes à être mobilisées par les acteurs » (Callon, 2001). La notion de dispositif permet d'insister sur la diversité et l'hétérogénéité des éléments (humains et non humains) qui composent les configurations particulières. Les éléments engagés dans la configuration sont distribués, ordonnés, agencés de telle sorte qu'ils fonctionnent de manière à produire, avec une certaine régularité, certains effets attendus ou recherchés. Un dispositif caractérise donc à la fois le lieu où s'élabore l'action et l'objet visé par l'action. Nous avons étudié les conditions et les modes de construction des dispositifs mais aussi les logiques d'intervention. Ces dispositifs trouvent leurs origines dans des configurations qui réunissent un certain nombre d'acteurs qui les mettent en œuvre (travailleurs sociaux, collectivités locales, bailleurs sociaux, fournisseurs d'énergie, thermiciens, médiateurs, associations...). Ces acteurs, selon leurs orientations et leurs compétences particulières (sociales, techniques, sanitaires ou

---

<sup>3</sup> Les plus importants sont : l'aide aux impayés d'énergie, le dispositif des Fonds Solidarité Énergie (FSE) intégré dans les Fonds Solidarité pour le Logement ; les initiatives d'information et de sensibilisation à destination des particuliers (plaquettes) et des services et travailleurs sociaux (actions de formation menées entre autres par l'ADEME) ; l'action de l'ANAH pour inciter les propriétaires occupants à revenus très modestes à engager des travaux et réhabiliter massivement dans le parc ancien des logements locatifs privés destinés à accueillir des ménages très défavorisés ; les fonds sociaux d'aide aux travaux de maîtrise de l'énergie et la réalisation d'opérations exemplaires, la mise en place de réseaux.

environnementales), ont des perceptions plus ou moins convergentes de ce que sont les situations de précarité énergétique, mais aussi des moyens à mettre en œuvre afin de les réduire. En ce sens, ils définissent les publics et les problèmes sur lesquels ils agissent. Notre but, ici, est d'identifier dans quelle mesure les logiques respectives des acteurs, mais aussi leurs compétences, sont complémentaires ou compatibles pour appréhender des situations complexes, l'enjeu central étant de pouvoir disposer d'une vision globale. L'objectif est également d'analyser les actions menées, d'en identifier les avantages, les inconvénients, les limites et les conditions de mise en œuvre, à la fois techniques et sociologiques, de manière à mutualiser les expériences et identifier les plus exemplaires et adaptables à diverses situations de précarité énergétique.

- **Les situations de précarité énergétiques.** Il s'agit d'appréhender les conditions réelles des situations de précarité énergétique, c'est-à-dire les modes de vie, les pratiques et les représentations sociales des ménages qui sont dans cette situation, mais aussi l'état énergétique de l'habitat. Nous nous sommes attachés à identifier les problématiques financières, énergétiques et sanitaires auxquelles ces derniers sont confrontés, et à repérer leurs besoins et leurs attentes en la matière. Notre but a été de caractériser les situations et les publics concernés par la « précarité énergétique », d'un double point de vue, sociologique et technique, afin d'identifier des leviers d'action, d'évaluer la pertinence des dispositifs développés, mais aussi de contribuer à la définition de cette notion.

L'analyse comparée des dispositifs, des publics et des pratiques énergétiques a débouché sur la conception de guides d'intervention et de suivi des ménages en difficulté (conseils sur les usages, aides pour les dispositifs d'efficacité énergétique...).

Au regard des axes de la consultation, cette étude apporte :

- Une meilleure connaissance des phénomènes de précarité énergétique et des conséquences de ces situations.
- Une analyse comparée de divers dispositifs d'action de manière à mettre en perspective ce qui fonde leur efficacité ainsi que leurs limites ; repérer et faire connaître les meilleures pratiques permettant de faire face à la précarité énergétique : au delà des questions de financement, quelles modalités d'action ? de communication ? quels relais ? quelles ressources et quelles compétences mobiliser ?
- Un repérage des domaines où les cloisonnements entre les univers professionnels du travail social, de la santé, de l'habitat et du bâtiment représentent des contraintes, ainsi qu'une identification des passerelles et des consolidations possibles.

## 1.2. Méthodologie de l'étude

L'étude a porté sur plusieurs terrains, définis par les programmes d'actions qui y sont menés et diversifiés du point de vue des problématiques traitées, des configurations d'acteurs, des publics visés et des dispositifs mis en œuvre.

Nous avons sélectionné cinq cas particulièrement exemplaires de dynamiques locales en matière de lutte contre la précarité énergétique :

- **Les dispositifs portés par Prioriterre en Haute-Savoie.** Le dispositif « Ambassadeurs de l'énergie » fut un dispositif pionnier en matière de réduction de la précarité énergétique. Il a fonctionné de 1997 à 2008, en partenariat avec le Conseil général. Lui a succédé, en 2009, un dispositif articulant visites à domicile et fond d'aide aux petits travaux, en partenariat avec Act-Habitat, le Conseil régional Rhône-Alpes, la Fondation de France, l'ADEME et la Caisse d'Epargne. Prioriterre mène par ailleurs des actions de sensibilisation et de formation et des acteurs du logement et de l'action sociale, et anime un Forum social départemental.
- **L'Action Insertion Energie menée par le Conseil général du Gers** a été mise en place en 2004. Elle est financée par l'ADEME et le FSL. Elle repose sur la réalisation par un thermicien, de visites à

domicile et de diagnostics énergétiques auprès des ménages en impayés d'énergie, bénéficiaires du FSL. Elle peut déboucher sur le financement et la réalisation de petits travaux d'amélioration du logement. Le Conseil général a, par ailleurs, mené des actions collectives territorialisées visant à sensibiliser des groupes de ménages (mais aussi les travailleurs sociaux) à la gestion et à la maîtrise de l'énergie.

- **L'action Energie Précarité menée par le Conseil général du Tarn**, engagée en 2004. Cette action comportait plusieurs volets : formation de travailleurs sociaux, visites à domicile de ménages en situation d'impayés d'énergie, fonds d'aide aux petits travaux. Ce dispositif était, au moment de l'enquête, en stand by, en cours de remaniement.
- **Le programme Econologis au Québec**, initié par l'Agence de l'Efficacité Énergétique en partenariat avec Hydro-Québec<sup>4</sup>. Ce programme, qui existe depuis 1999, s'adresse aux ménages, locataires ou propriétaires, à revenus modestes, bénéficiaires des minima sociaux. Il est mis en œuvre par des organismes environnementaux ou de défense des consommateurs et a permis de visiter plus de 35.000 foyers. Il vise dans un premier temps (premier volet) à sensibiliser aux gaspillages d'énergie et à installer des « petites » solutions techniques pour limiter les pertes de calories. Le second volet d'Econologis consiste en la pose gratuite de thermostats électroniques de manière à offrir aux habitants un moyen fiable de gérer leur confort thermique.
- **L'opération « MDE Maroni », en Guyane<sup>5</sup>**, initiée en 2007 par La Communauté des Communes de l'Ouest Guyanais en partenariat avec EDF, dans le cadre du Programme Régional de Maîtrise de l'Énergie, consistait à visiter les foyers pour faire du conseil de proximité grâce à des ambassadeurs de l'énergie. Près de 2.000 ménages ont ainsi été visités.

La méthodologie de l'enquête de terrain a été adaptée aux différents terrains d'étude et à l'état d'avancement des dispositifs pris en compte.

De manière opérationnelle, la recherche a comporté quatre étapes de travail :

### 1) Analyse comparée des dispositifs

La première phase de la recherche a porté à la fois sur les configurations d'acteurs et leurs logiques d'action, les problèmes traités, les publics visés, les outils d'intervention développés et les résultats attendus. L'analyse socio-technique comparée des dispositifs de réduction des situations de précarité énergétique a consisté à :

1. Analyser les configurations partenariales existantes, leur implication dans l'élaboration des actions ;
2. Voir dans quelle mesure les stratégies ou compétences respectives peuvent se compléter ou, au contraire, constituer des limites dans le traitement des impayés d'énergie ;
3. Identifier les conditions d'efficacité et de « performance » des actions menées.

Dans un premier temps, nous nous sommes basés sur un travail documentaire pour caractériser les partenariats engagés, les diagnostics établis, les argumentaires mobilisés et les programmes développés. Ce travail documentaire a fait l'objet d'une double approche, à la fois technique et sociologique.

Dans un second temps, nous avons conduit une série d'entretiens semi-directifs approfondis auprès des acteurs partenaires des dispositifs, afin de saisir leurs perceptions des problèmes traités et du dispositif mis en place, les contraintes auxquelles ils ont à faire face, leurs stratégies et logiques d'action dans les formes de leur participation. Le guide d'entretien était structuré en 6 points, adapté aux différentes situations rencontrées sur le terrain :

---

<sup>4</sup> La réalisation de cette étude de cas a bénéficié d'une Bourse de Recherche en Etudes Canadiennes (CIEC n°609-2), accordée par le Ministère des Affaires Étrangères du Canada en 2007.

<sup>5</sup> La réalisation de cette étude de cas a bénéficié d'un co-financement par le Programme Régional pour la Maîtrise de l'Énergie de la Guyane.

- **Présentation de la structure d'appartenance** : historique (création, objectifs, orientations, réorientations...); nature des activités et des missions ; publics ; moyens (financiers, humains, matériels); forme de l'organisation, des services, du travail ; politique de la structure et « philosophie » d'intervention (stratégies, méthodes et concepts).
- **Présentation de l'interlocuteur** : statut, position dans la structure et activités professionnelles ; ancienneté dans la structure et dans l'activité ; parcours professionnel et de formation ; engagement vis-à-vis des différents dispositifs (part du temps de travail) ; pratiques et sensibilité personnelle vis-à-vis de l'environnement, de l'énergie et de la précarité en général ; engagement politique et associatif de la personne.
- **La perception des problématiques de la précarité énergétique** : appréhension / définition de la précarité énergétique, critères mobilisés ; manières de nommer les situations de précarité énergétique ; publics concernés : caractéristiques sociodémographiques, effectifs ; mode d'identification des situations de précarité énergétique ; problèmes et enjeux de la précarité : pour « les gens », pour la structure ; conception des actions à mener : les leviers d'actions identifiés ; positionnement vis-à-vis des politiques et des acteurs de la précarité, de l'énergie, de l'environnement.
- **Les programmes d'action et les logiques d'intervention de la structure en matière de précarité énergétique** : inventaire et description des programmes d'action et historique (évolution) ; publics visés : critères, mode de repérage des situations ; objectifs visés, résultats obtenus et attendus ; provenance et mobilisation des moyens humains, matériels et financiers ; modes de gestion des dispositifs : partenariat, mode de management, fréquence des réunions, mode de gestion des « dossiers », délais entre ouverture du « dossier » et « résolution du problème » ; politique de la structure et « philosophie » d'intervention ; stratégies, méthodes et concepts ; outils d'évaluation des programmes d'actions développés ?
- **Partenariats et coopérations (outre les dispositifs étudiés) en matière de précarité, d'énergie et d'environnement** : histoire des dispositifs et de leur construction ; partenariats ; modes d'enrôlement des partenaires ; modes d'engagement des partenaires ; politique et « philosophie » d'intervention ; stratégies d'intervention, méthodes et concepts ; compétences apportées par les différents partenaires ; provenance et mobilisation des moyens humains, matériels et financiers ; débats, controverses entre les partenaires.
- **Les dispositifs étudiés de lutte contre la précarité énergétique** : histoire des dispositifs et de leur construction ; objectifs visés / atteints ; publics visés : critères, mode de repérage ; partenariats ; mode d'enrôlement des partenaires ; mode de participation des partenaires ; compétences respectives apportées ; provenance et mobilisation des moyens humains, matériels et financiers ; organisation du travail, des actions ; politique et « philosophie » d'intervention ; stratégies d'intervention, méthodes et concepts ; débats, controverses entre les partenaires ; évaluation : points forts / faibles des dispositifs ; propositions, préconisations.

De manière parallèle, nous avons également réalisé un questionnaire très ouvert et exploratoire, à destination des assistants de service social et des conseillers en économie sociale et familiale sur leurs perceptions des situations de précarité énergétique et des solutions à mettre en œuvre. Ce questionnaire très exploratoire a été passé dans le Tarn et le Gers, de manière non systématique, en fonction des opportunités de rencontre.

Pour chacun des terrains / dispositifs étudiés, nous avons rédigé une monographie (les monographies sont présentées en annexe). L'analyse comparée présentée ci-après s'est ensuite appuyée sur ces monographies normalisées.

## 2) Enquête auprès des publics

L'enquête auprès des publics visés par les dispositifs étudiés avait pour objectif de mieux caractériser les ménages en situation de précarité énergétique, du point de vue :

- 1) de leurs modes de vie ;
- 2) de leurs pratiques énergétiques ;
- 3) de l'état du bâtiment et des équipements ;
- 4) de leur perception de leurs conditions de vie et de logement ;
- 5) de la réception des dispositifs d'aide dont ils ont bénéficié.

Cette enquête a couplé une approche sociologique et une approche technique, pour une dizaine de ménages par terrain, sélectionnés de manière à diversifier les situations de précarité énergétique.

Chez les ménages, nous avons mené en parallèle :

- **Un entretien semi directif** approfondi à caractère sociologique portant sur :
  - **Le logement** : histoire de l'habitat des ménages (trajectoire résidentielle, raisons des changements, conditions d'entrée) ; les perspectives (rester, partir...) ; occupation du logement, temps de présence... ; environnement du logement, état du logement occupé, niveau et évolution de la dégradation ; atouts/faiblesses du logement, leviers d'action, problèmes insolubles ; coût/poids budgétaire, physique, psychologique ; traitement des problèmes techniques, modes de résolution, bricolage, travaux... ; rapport au propriétaire/bailleur et autres services associés ; facture d'énergie, évolution ; entretien du logement, choix des professionnels.
  - **Les pratiques et les usages domestiques autour de l'énergie** : type de chauffage, fréquence d'utilisation, lieux d'utilisation, températures ; activités qui consomment de l'énergie dans le logement ; répartition et la négociation des rôles autour des usages ; rapport aux équipements : acquisition, mode d'utilisation, règles, critères d'achat, gestion des pannes ; types de contrats, fournisseurs (le rapport au), spécificités du contrat, choix d'un nouveau fournisseur (raisons).
  - **La culture du ménage et la sensibilité à la MDE** : sensibilités vis-à-vis de la MDE ou de l'environnement, valeurs, enjeux identifiés ; connaissance des gestes et des dispositifs économes, sociaux, etc. ; normes de confort, d'esthétique, de fiabilité... ; capacités de changement, routines, variabilité des situations ; suggestions pour économiser l'énergie ; sources d'informations.
  - **Les ressources** : financières : salaires, aides sociales (quel type), activités diverses, postes qui les préoccupent, endettement ; techniques : types d'équipement et d'outils pour bricoler, pour réparer, mesurer ou gérer les consommations... ; familiales : sociabilité, isolé ou non, entraide, partage... ; sociales : rapport aux guichets et aux services sociaux...
  - **Retour sur les dispositifs** : modes d'identification et d'orientations ; déroulement (instruction du dossier, le diagnostic, la visite, étapes et durées des interventions...) ; rapport aux travailleurs sociaux (ASS, ambassadeur...) ; service rendu et satisfaction : travaux, suivi, aide financières, les points d'amélioration.
  - **Les situations sociales des ménages** : composition du ménage, nombre d'occupants, âge des occupants, genre, liens entre les occupants ; problèmes de santé ; formation, niveau de diplôme ; parcours professionnel de la personne ou des membres du couple.
- **Une visite commentée / observation du logement**, des équipements consommateurs et de leurs modes d'usage.
- **Des observations *in situ*** au sein du logement pour appréhender l'interaction entre les « agents livreurs » des dispositifs et les personnes en précarité. Il s'agissait d'inventorier les arguments des

uns pour enregistrer les réactions des autres et *vice versa*. Quelles approches sont préconisées ? Quelles attitudes sont générées ? Quels comportements sont discutés ? L'enjeu était de décrypter autant que faire se peut, le vécu des situations, les points de blocage, les faiblesses du dispositif et ses modes d'ajustement aux problématiques rencontrées. Ces observations ont surtout été menées au Québec et en Guyane, du fait de la spécificité des dispositifs, notamment des visites systématiques permettant la planification des observations, ce qui n'a pas toujours été possible sur les autres sites.

- **Un diagnostic thermique et énergétique**, mené par le COSTIC, portant sur les usages thermiques et les usages spécifiques de l'électricité (pour cinq ménages par terrain métropolitain). Il a consisté à relever sur site les caractéristiques des bâtiments et des équipements (chauffage, ventilation, eau chaude sanitaire) et les modalités d'usage des énergies identifiées en entretien semi-directif. Il était centré sur les trois pathologies : thermique, aération et humidité. En appliquant la méthode ADEME-COSTIC, il a permis d'établir des consommations et d'identifier les solutions d'amélioration. Avec ces renseignements, la consommation théorique a été calculée et comparée aux factures des fournitures qui pouvaient être rassemblées et/ou aux estimations d'achats de produits énergétiques : gaz en bouteille, pétrole en bidons, bois, déchets ou autres entrants énergétiques. Des améliorations proposées ont été proposées, techniquement réalistes, mais non limitées aux capacités financières des occupants ou propriétaires. Les économies de consommation et les réductions des émissions de CO2 sont estimées pour chaque intervention. A coté d'indications d'améliorations par des travaux d'entreprises (améliorations qui relèvent d'actions d'assistance), des indications d'améliorations simples ont été mises en évidence, telles que : des réglages manuels (paramétrages d'appareils...), des indications comportementales (usages des ouvrants, ralenti de nuit...), des améliorations peu coûteuses (calfeutrements...). Des capteurs/enregistreurs ont été disposés dans les logements, permettant les exploitations suivantes :
  - Calcul des déperditions du bâtiment à partir des caractéristiques thermiques des parois et des surfaces ;
  - Détermination des besoins de chauffage par estimation des apports, prise en compte du type de régulation, de l'intermittence,...
  - Détermination des consommations d'eau chaude sanitaire ;
  - Détermination des consommations de chauffage pour la durée de chauffe d'une année moyenne (DJU moyens trentenaires du lieu) par estimation du rendement de production et des pertes de distribution.

**Tableau 1. Travail de terrain**

Terrains	Entretiens acteurs	Entretiens / visites ménages	Diagnostics techniques
Haute-Savoie	15	10	5
Gers	15	10	3
Tarn	17	12	5
Québec	12	30	-
Guyane	25	40	-
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>102</b>	<b>13</b>

### 3) Conception d'outils d'intervention et de préconisations co-construits

L'analyse comparative et croisée, technique et sociologique, des dispositifs et des publics a permis d'identifier précisément comment les acteurs repèrent, définissent et caractérisent les publics et les situations de précarité énergétique pour lesquels ils destinent les dispositifs qu'ils élaborent. Notre approche s'est efforcée de hiérarchiser les freins plus ou moins bloquants, les décalages entre les dispositifs mis en place et la réalité des situations de précarité, mais aussi les atouts et leviers pour le développement d'interventions adaptées.

La mise à plat de ces éléments (atouts / faiblesses) a débouché sur l'élaboration d'outils évolutifs pour réaliser les diagnostics et appréhender l'évolution des situations de précarité. L'analyse comparative et croisée des dispositifs et des publics s'est concrétisée par **l'élaboration d'un guide pour la mise en place d'un dispositif d'intervention pour un traitement massif des situations de précarité énergétique**.

**Ce dispositif d'intervention est en voie d'expérimentation dans le département du Gers**, à l'initiative du Conseil général, en partenariat avec les partenaires du FSL. Une première réunion a eu lieu le 11 février 2010, réunissant une quarantaine de partenaires, pour acter du principe de cette expérimentation. Une phase d'élaboration et d'ingénierie de projet est prévue de mars à juin 2010 pour un démarrage de l'expérimentation en juillet ou septembre 2010.

#### **4) Comité de Pilotage**

**Un Comité de pilotage** a été constitué pour suivre le déroulement de la recherche. Il associe les différents partenaires associés à la recherche : Gwénaelle Carton (Prioriterre), Franck Dimitropoulos (BCE), Soraya Djerbou (EDF), Jean-Louis Fabry (ARPE Midi-Pyrénées), Nicolas Gayet (ARPE Midi-Pyrénées), Sylvie Geissmann (ADEME Midi-Pyrénées), Bérengère Mauzy (CG81), Maud Minoutschin, (GDF SUEZ), Françoise Pierre Le Ny (CG 81), Régine Saint-Mézard (CG 32), Anne-Cécile Salazard (CG 81), René Cyssau (COSTIC), Marie-Hélène Huze (COSTIC), Vincent Ducrocq (COSTIC), Marie-Christine Zélem (ERT SPEED), Marion Vidal (ERT SPEED), Christophe Beslay (Bureau d'Etudes Sociologiques C. Beslay, ERT SPEED), Romain Gournet (Bureau d'Etudes Sociologiques C. Beslay, ERT SPEED).

Le Comité de pilotage s'est réuni à quatre reprises :

- le 9 janvier 2009 : Université de Toulouse 2 - le Mirail,
- le 5 juin 2009 : Centre Universitaire J.-F. Champollion, Albi,
- le 4 septembre 2009 : ARPE (Agence Régionale de l'Energie), Toulouse
- le 16 octobre 2009 : ADEME, Toulouse.

Les deux premières réunions du Comité de pilotage ont été organisées pour présenter et discuter la méthodologie de l'étude à ses différentes étapes et les premiers résultats d'analyse. Le premier Comité de pilotage a également eu pour objectif de faciliter l'accès aux personnes ressources et aux ménages. Les deux réunions suivantes ont eu pour objectif d'avancer dans l'élaboration des recommandations et des dispositifs d'intervention socio-techniques.

De fait, le fonctionnement du Comité de pilotage et la qualité des échanges ont permis que le travail d'analyse comme la conception du dispositif d'intervention soient effectivement une œuvre collective impliquant l'ensemble des acteurs associés à la recherche.

Dans une première partie, nous présentons l'analyse comparée des dispositifs de réduction de la précarité que nous avons étudiés. La seconde partie est consacrée à la présentation des recommandations et de nos propositions pour la mise en place d'un dispositif d'intervention auprès des publics en situation de précarité énergétique.

## **Première partie**

### **Analyse comparée des dispositifs de réduction de la précarité énergétique**

## 2 - Définitions et perceptions de la précarité énergétique par les acteurs de terrain

Au-delà des définitions formelles et institutionnelles, notamment celles qui fixent le champ d'intervention des dispositifs d'intervention, les acteurs de terrain ont leurs propres perceptions et représentations de ce qu'est la précarité énergétique (ci-après PE), construites au travers de leurs expériences professionnelles au contact des publics en difficulté et des dispositifs d'intervention. Ces perceptions, parfois en décalage avec les définitions formelles, sont révélatrices de l'appropriation par ces acteurs de terrain, de la notion de précarité énergétique. Les critères de définition et les éléments explicatifs mobilisés dévoilent également une grande diversité de situations des ménages entrant potentiellement dans le cadre de la précarité énergétique.

Cette partie est centrée sur les terrains métropolitains. Les dispositifs au Québec et en Guyane ne mobilisent pas aussi intensément les acteurs de terrain, notamment les travailleurs sociaux qui, au contraire, sur les autres sites, sont fortement associés aux dispositifs. Nos interrogations en termes de perception de la PE et d'appropriation de la notion, n'ont pas la même pertinence et les méthodologies d'enquête de terrain en ont tenu compte et se sont moins concentrées sur ces acteurs.

### 2.1. Un concept en voie d'insertion sociale

La notion de précarité énergétique est désormais largement diffusée dans les milieux de l'action sociale et du logement. Elle a été médiatisée, notamment au travers des premières expériences d'intervention et de la mise en place de la Commission Pelletier. Des définitions officielles se précisent, les dispositifs se multiplient... Au moment des enquêtes de terrain (2008-2009), la situation était bien différente et rares étaient, en France, les acteurs de terrain qui s'étaient emparés de cette notion pour qualifier des situations sociales et les dispositifs étaient rares. **Nous avons observé des dispositifs pionniers.**

Sur le terrain, nous n'avons rencontré que des personnes *a priori* en lien avec la thématique de la PE et sur des territoires couverts par un dispositif d'intervention. Quelques uns pourtant ne connaissaient pas ces termes, « *je n'avais jamais entendu ce terme de précarité énergétique* » (G10)<sup>6</sup>. Preuve que la terminologie ne va pas de soi, ces personnes ont alors tendance à faire un **contre sens** et à assimiler la précarité énergétique à la raréfaction des énergies fossiles, « *la précarité énergétique, c'est quoi ? Je voyais les énergies fossiles. On n'en n'a pas pour des quantités d'années extraordinaires et ça c'est précaire* » (HS4), « *ça me fait penser à la gestion de la précarité énergétique qui nous attend. C'est pour ça que ça m'a fait rire quand vous m'avez appelé, parce que je me disais : bon ben on y est, ça y est... Comment on va faire ? Je pense qu'il faut sérieusement y penser. C'est une vraie question pour l'avenir* » (G10). Dans d'autres cas, ces termes sont associés à l'idée d'une réduction de la fourniture d'énergie pour les ménages en difficulté, « *ce n'est pas un terme très joli, ce n'est pas très parlant. On a l'impression, si on le prend au sens strict, qu'on va fournir moins d'énergie aux gens. Ce n'est pas que positif en tout cas. Ce n'est pas dans un allant dynamique* » (G08).

Plus généralement, les travailleurs sociaux de terrain exprimaient **une certaine perplexité face à un concept nouveau** qui ne faisait pas encore sens pour eux, « *ça ne fait pas partie de mon langage, précarité énergétique. Je ne sais pas d'où ça sort* » (G04), « *moi ça me fait rigoler la précarité énergétique. La précarité énergétique, ça vient de sortir. C'est un concept qui est nouveau* » (G09).

L'irruption de ce nouveau concept dans le champ de l'action sociale est référée à plusieurs éléments explicatifs :

---

<sup>6</sup> Les citations d'entretien sont référencées de la manière suivante : 1) une lettre pour identifier les terrains étudiés : Q pour le Québec, M pour la Guyane, HS pour la Haute-Savoie, G pour le Gers et T pour le Tarn ; 2) éventuellement un numéro qui identifie l'entretien, présenté dans les différentes monographies en annexe. Les citations d'entretien sont en italique. Les citations d'auteurs ou issus de la documentation sont entre guillemets mais pas en italique.

- **L'arrivée dans le champ du social de nouveaux acteurs techniques** qui ont participé à l'identification et à la caractérisation du phénomène, « *je me demande si ça ne vient pas un peu des techniques novatrices, des thermiciens, qui ont sorti des outils techniques, des logiciels, qui ont montré que les gens dont on disait qu'ils chauffaient trop, qui étaient en T-shirt dans leur logement, etc., que c'était faux* » (G09).
- La mise en place **de nouvelles procédures d'intervention** ciblées pour les impayés d'énergie, « *ça vient des procédures aussi. L'administration qui distribue les aides l'a intégré. C'est une autre façon de parler des choses. On est dans un truc là où on va trouver des termes techniques parce qu'il y a eu des procédures* » (G09), « *je ne sais pas, peut être que c'est l'ADEME qui a voulu faire un truc là dessus* » (G05).
- **L'extension des problèmes de logement et d'énergie à un public urbain**, « *je crois que la précarité énergétique ça n'est pas nouveau, ça a toujours existé. Les modes de vie des gens, surtout en milieu rural, sont proches de la précarité énergétique souvent, mais on n'appelait pas ça de la précarité énergétique, on les laissait vivre. C'est parce que c'est devenu un phénomène urbain qu'on en a parlé* » (G10).
- **La multiplication des situations de précarité**, « *la précarité énergétique est un résultat d'une autre précarité qui vient de beaucoup plus loin sachant que maintenant le nombre de personnes qui peuvent passer en précarité énergétique et précarité tout court a très fortement augmenté ces deux dernières années* » (T01)
- **L'enchérissement du prix d'énergie** dans un contexte de raréfaction des énergies fossiles bon marché, « *le problème vient bien plus du contexte que des gens eux-mêmes. Le contexte, il est que pendant des années on a pu cramer toute l'énergie voulue, puis que là on peut plus, c'est le contexte qui est précaire* » (G10).

Le concept fait l'objet de plusieurs types de critiques, toutes assez classiques dans le champ de l'action sociale :

- **L'euphémisation**, « *avant on parlait de pauvreté, on ne sait plus dire pauvreté, on parle de précarité, ça fait mieux* » (G10) ; « *la précarité énergétique... attend... la pauvreté, point. On est dans la technicité des termes. On n'est pas dupe de ça* » (G09).
- **Une logique de spécialisation** technocratique qui tend à segmenter les interventions auprès de ménages qui, de fait, cumulent les problèmes. Cette logique de spécialisation est opposée à une approche globale, largement plébiscitée par les travailleurs sociaux de terrain, « *ça me gonfle cette catégorisation énergétique. La précarité elle y est donc si elle est sur l'énergie, elle est sur le reste. C'est une spécialisation qui me gonfle. C'est encore une sectorisation. Les technos ils aiment bien ça. Où sont les humains derrière. Les problématiques sociales, elles sont globales et pas saucissonnables. Ça permet de catégoriser. Et c'est vrai que c'est tellement plus sympa de catégoriser. Il y a des logiques derrière, des projections sociopolitiques, voire même des actions assez libérales, voire néolibérales. Alors dans le discours, la partie émergée de l'iceberg est : comme ça, on pourra bien les identifier, les traiter. Tout ça moi je n'y crois pas* » (G07), « *ça sent le saucissonnage sévère !* » (G08), « *on est confronté au fait que les gens sont en situation de précarité, point barre ! Et alors, on a des dispositifs tels qu'il faut toujours essayer de justifier, si c'est pour l'alimentaire ou quoi. Et du coup effectivement, on peut arriver à ces formulations en parlant de précarité énergétique, qui laisseraient entendre que les gens ne sont précaires que par rapport à l'énergie* » (G04), « *je ne parlerai pas de précarité énergétique. mais de précarité tout cours, la précarité c'est un tout* » (T02).
- **Un concept qui ne fait pas sens pour les personnes concernées**, qui ne se reconnaissent pas dans cette terminologie, « *je pense que pour des gens comme nous qui avons quand même un certain savoir, je pense que ça parle. Pour des gens qui sont plus en difficulté, je pense que ça ne veut rien dire précarité énergétique* » (G08).

La notion de précarité énergétique est plus facilement admise dans un **sens restreint**, c'est-à-dire lorsque ce sont les dépenses d'énergie qui mettent en difficulté financière des ménages par ailleurs non forcément en situation de pauvreté ou de précarité, *« quelque part, la notion de précarité est finalement assez juste, c'est-à-dire que l'on a des familles qui ne sont pas pauvres mais c'est l'énergie qui met à mal le budget donc il y a vraiment une inégalité entre 2 ménages avec des situations similaires et où la part de l'énergie va avoir des conséquences très différentes, selon le logement, sur le budget »* (T03), *« pour moi la précarité énergétique, c'est à la fois rendre les gens précaires par ces dépenses énergétique, la précarité est augmentée par ces dépenses énergétiques et en même temps c'est des actions qu'on pourrait mener pour essayer justement de lutter contre »* (G08).

Cette acception restreinte s'approche de la définition anglaise de la précarité énergétique qui, lorsqu'elle est connue, paraît insuffisamment précise, *« d'après la définition des anglais, c'est quand un ménage dépense plus de 10% de ses revenus pour l'énergie. Mais en fait, ce n'est pas pareil 10% de 500€ et 10% de 15.000€. 10% de 15.000€ en budget énergétique c'est une facture énorme mais les gens peuvent payer. Alors que 10% de 500€, ça ne représente pas un gros chiffre, mais c'est juste que la personne peut pas payer. Celui qui gagne moins de cinq mille euros par an, s'il doit se chauffer, c'est clair qu'il est automatiquement en précarité énergétique... Si on regarde les calculs, je suis en précarité énergétique. J'ai une grande maison ancienne et moyennement isolée. L'abonnement EDF est cher parce que j'ai du gros matériel (machine à bois). Par rapport à mes revenus, je suis en précarité. Si on prend la définition anglaise, 30% des français, même un peu plus, sont en précarité énergétique »* (T01).

## 2.2. Critères de définition et éléments explicatifs de la précarité énergétique

S'ils expriment une distance ou des réserves par rapport à la notion de précarité énergétique, les acteurs de terrain que nous avons rencontrés sur les sites métropolitains ont cherché, à notre invite, à définir et caractériser la précarité énergétique. Ils ont en fait désigné des situations sociales « idéal typiques » qui leur semblaient révélatrices de la précarité énergétique, en soulignant les éléments qui leur paraissaient explicatifs de ces situations sociales. Il en ressort un **kaléidoscope de situations** identifiées au travers de quelques éléments (ou dimensions de la précarité énergétique) qui s'articulent entre eux en de multiples combinaisons. Ces éléments sont également révélateurs des perceptions du phénomène par les travailleurs sociaux.

### 2.2.1. La pauvreté

La pauvreté est sans conteste le premier élément explicatif cité de la PE, seul ou associé à d'autres éléments. La PE concerne d'abord les ménages à bas revenus, bénéficiaires des minima sociaux, les plus en difficultés sur tous les postes budgétaires. L'énergie est une, parmi d'autres, des difficultés à gérer au quotidien, *« on rencontre des gens qui sont très bien informés, qui font très attention, mais qui ont un budget limité. Ils ont des factures normales mais même les factures normales sont difficiles à payer. Donc là on est sur des difficultés un peu structurelles : il faut être conscient à un moment donné qu'il y a des gens qui n'ont pas les moyens de payer de toute façon l'intégralité de ce qu'ils consomment »* (HS3), *« c'est des gens qui sont en difficulté pour payer leurs factures d'énergie mais qui sont en difficulté partout : sur le logement, la santé, l'éducation des enfants, etc. L'énergie, c'est un élément de l'ensemble du truc. Je pense que c'est la précarité en général, je ne vois pas pourquoi énergétique. Je pense que c'est plus large : c'est le surendettement, la mauvaise santé, les problèmes de famille, les problèmes des enfants »* (G05), *« quand vous êtes en situation de précarité, vous n'êtes pas qu'en situation de précarité énergétique »* (G10), *« ce sont des personnes à bas revenus, donc le jour où la facture d'électricité tombe, ils ne paient pas le loyer »* (T04), *« la précarité énergétique ça ne veut rien dire. C'est qu'arrivé un moment donné, avec ses revenus, une personne n'arrive plus à assurer son minimum, c'est-à-dire payer un loyer, l'assurance minimum, le miam-miam et l'énergie. Et qu'est ce qu'on sacrifie en premier ? L'énergie. Parce que quelque part, c'est le moins vital. D'autant plus qu'EDF est quelque chose que je paie après avoir consommé. C'est la seule chose à la limite sur laquelle je peux agir »* (T01).

Dans cette optique, l'énergie constitue un poste budgétaire comme un autre et ce n'est pas, en soi, un élément constitutif d'une situation sociale particulière, qui justifierait une intervention spécialisée.

### 2.2.2. Le logement

Liée ou non aux revenus des ménages, la PE renvoie aussi et surtout à l'état structurel des logements, « *la précarité énergétique, c'est en arriver à avoir des déperditions excessives et à chauffer la rue, tout simplement. Ou alors c'est avoir des problèmes de fuites intempestives sur les réseaux d'eau jusqu'à votre robinet ou votre chasse d'eau. Ça peut être tout ça, simplement des problèmes d'isolation. Après, l'aspect précarité, c'est que les dépenses en énergie sont telles que vous n'êtes plus en capacité de pouvoir payer les charges afférentes à ces dépenses* » (HS1).

Pour certains, cet aspect est, en soi, facteur de précarité, indépendamment des aspects comportementaux ou même du niveau de revenus, « *la précarité énergétique, ce sont des personnes qui ont du mal à subvenir aux dépenses d'énergie, pour lesquelles le bâtiment est un facteur important des dépenses d'énergie* » (G11), « *ce sont des familles qui habitent des logements qui leur génèrent des factures énergétiques considérables ; elles auront beau gueuler, baisser le chauffage, etc., ça ne réglera pas le problème à la source ; l'argument comportemental ne me suffit pas. Le fait de dire que c'est du aux pratiques, c'est trop facile, c'est certain que les conseils de MDE sont toujours bons à prendre, parfois, c'est suffisant mais dans la majeure partie des cas, ça dépasse cette simple question* » (T05).

Dans des contextes locaux marqués par de fortes tensions sur le marché du logement locatif, cette situation peut toucher des ménages qui ne relèvent pas *stricto sensu* de situations de pauvreté, « *les gens ne sont pas tous égaux face à la consommation d'énergie. La réalité que je vois, c'est que les gens qui ont peu de moyens mais un peu, dans la mesure où il y a une pénurie de logement social, ils sont obligés de se loger dans des logements vétustes. C'est des bâtiments qui ne sont pas isolés, avec des grilles pain à la place de... Et la précarité énergétique, elle est là aussi... Souvent, c'est des gens qui ne se rendent pas compte au moment où ils rentrent dans un appartement, oui, le loyer n'est pas cher, mais ils ne se rendent pas compte qu'après, ils ne vont pas du tout s'y retrouver au niveau des factures de gaz et d'électricité* » (HS3).

Mais force est de constater que : « **aux plus pauvres les bâtiments les plus pourris** » (T02). Sur tous les terrains métropolitains étudiés, les tensions sur le marché du logement et la pénurie de logement sociaux touchent en priorité les ménages les plus vulnérables, « *le constat aujourd'hui c'est que la difficulté de se loger entraîne des personnes en difficultés à accepter un logement pas suffisamment isolé* » (T05), « *ce sont les personnes les plus en précarité économique qui se retrouvent également avec cette précarité énergétique sans confort, avec des factures énormes, sans la possibilité de faire des économies car de toute façon il y a un défaut au niveau de l'isolation du bâti... Il y a des fois, rien qu'à regarder la consommation annuelle, on se dit : mais qu'est ce qu'ils ont ? Ils chauffent leur piscine ou quoi ? Et quand on arrive sur place, bah non, il n'y a pas d'isolation. Et les gens n'ont pas le choix, ils sont obligés de vivre là dedans... Il y a des difficultés économiques des personnes certes, mais il y a surtout un gros problème au niveau du bâti* » (HS3).

La responsabilité des situations est renvoyée aux propriétaires qui « *ne font pas d'effort à ce niveau là et on se retrouve avec des gens qui sont déjà en difficulté financière ou sociale, qui non seulement n'ont pas le confort mais qui se retrouvent en plus avec des factures énormissimes et qui ont froid dans leur logement. C'est des logements qui appartiennent à des propriétaires peu scrupuleux qui s'en foutent, louent ça une bouchée de pain et déjà trop cher par rapport à ce que ça vaut* » (HS3), « *les propriétaires doivent jouer le jeu aussi, s'attaquer au problème du bâti* » (T05). Le secteur public et du logement social n'est pas exempt de bâtiments défraîchis, non isolés, avec une faible efficacité énergétique, « *j'ai aussi vu dans des HLM des notes de gaz ahurissantes mais c'était la construction qui était mauvaise. Des pertitions au niveau de 3 façades à l'extérieure. C'est sûr que quand c'est pas isolé, ça s'en va en fumée* » (HS9), « *certaines logements HLM sont immondes, on parle de précarité énergétique, mais je crois qu'on pourrait parler de précarité du logement social* » (G09). Mais les problèmes semblent à la fois plus nombreux et plus difficiles à traiter dans le secteur locatif privé, « **c'est dans les logements privés où c'est le plus compliqué, parce la mobilisation des propriétaires est plus complexe et que les gens**

sont prêts à louer n'importe quoi pour avoir un toit et à des coûts énormes. Il y a des marchands de sommeil » (HS12).

### 2.2.3. Le coût de l'énergie

Indépendamment des situations sociales et de l'état du logement, l'enchérissement du coût de l'énergie peut être un facteur de fragilisation pour les ménages modestes, « *la précarité énergétique, aujourd'hui, elle commence à toucher ce qu'on appelle les travailleurs pauvres. Donc là on va avoir des gens qui n'ont pas de salaire mirobolant, qui ne sont pas considérés comme des personnes en difficulté et qui commencent à avoir bien du mal à payer leurs factures, notamment les factures d'hiver, parce que le prix de l'électricité et du gaz augmente* » (HS3). Les transformations récentes du marché de l'énergie, avec l'ouverture du marché et la séparation des deux opérateurs « historiques » (EDF et GDF) alourdit les modes de gestion et de traitement des problèmes, « *maintenant en plus, on distingue eau, gaz, électricité, ça fait double dette* » (HS9).

### 2.2.4. Les comportements énergétiques

Moins souvent que les situations sociales ou l'état des logements, les comportements des ménages dans leur gestion de l'énergie sont également mis en cause par les acteurs de terrain comme facteur central ou aggravant de précarité énergétique, par **manque d'information ou de sensibilisation**, « *lorsqu'on va à domicile, parfois on se rend compte que les gens sont en tee-shirt, qu'il y ait moins 5, moins 8. Qu'ils mettent un truc de plus ce serait bien, mais on ne fait pas... Enfin, ça peut nous arriver ponctuellement de le dire mais on ne fait quand même pas toujours des visites à domicile pour se rendre compte de comment vivent les personnes* » (HS9), « *et puis après, on va avoir des gens qui aussi ne sont pas suffisamment informés et qui consomment beaucoup plus qu'ils ne le devraient* » (HS3).

Les personnes les plus éloignées de la technique et des problématiques énergétiques, qui « *ont des difficultés à s'adapter aux technologies modernes* » (T07), peuvent totalement s'en remettre aux spécialistes pour gérer leurs installations, dans une sorte de **délégation de compétence**, et adopter un comportement passif, renonçant à agir sur les équipements de régulation, soucieux seulement de leur niveau de confort, « *on vient de faire une rénovation de chauffage électrique. J'ai vu 2 personnes âgées enchantées. Je leur ai dit : mais vous surveillez quand même votre chauffage ? Ha bah non, l'électricien me l'a réglé, je n'y touche pas ! Je dis : mais vous regardez quand même votre consommation à la fin du mois car ça peut être très confortable mais si ça se trouve, vous êtes en train de consommer le double ? Ha mais on a plus chaud qu'avant ! Oui mais vous ne l'éteignez plus. A partir du moment où l'électricien leur avait réglé, c'était bien et ils n'allaient pas avoir de problème de facture... Les gens n'avaient pas fait la démarche de dire je vais vérifier ce que ça consomme... Les gens sont démobilisés... On a des gens déconnectés du circuit, qui ne savent pas gérer leur chauffage et donc se mettent en difficulté* » (HS8).

A l'inverse, **des comportements de privation** sont tout autant révélateurs de situations de PE, mais beaucoup moins visibles et identifiables, « *on s'est aperçu qu'il y avait des gens qui payaient très cher l'énergie pour un confort... Aussi tout simplement, on sait qu'il y a des gens quand même, plus qu'avant, qui restent pendant plusieurs mois sans énergie car ils ne peuvent pas payer les factures* » (G09), « *des familles ont un inconfort énergétique total mais elles gèrent très bien leur budget* » (T02), « *ils ne vont chauffer qu'une ou deux pièces parce qu'ils n'ont pas les moyens de tout chauffer... Des familles très vertueuses au sens où elle ont recours à des solutions où elles peuvent gérer quotidiennement leur approvisionnement énergétique, donc c'est le poêle à pétrole qui est une insulte à la santé* » (T07).

### 2.2.5. La gestion du budget

Enfin, dernier élément mobilisé par les acteurs de terrain pour caractériser la précarité énergétique, le mode de gestion, par les ménages, d'un budget modeste, « *je crois que l'information, les gens l'ont, c'est plus un problème d'organisation, c'est-à-dire mettre de l'ordre dans les papiers, de hiérarchiser et mensualiser le maximum de chose, et même si les gens savent qu'ils peuvent, il y a un certain manque de compétence par rapport à la gestion des papiers* » (T04), « *un mec au RMI avec 400 euros par mois, il peut faire à un moment donné un choix de payer son loyer ou son assurance voiture, etc. Et puis après au*

*niveau énergie, il se retrouve à cours en fin de mois, car il n'est pas mensualisé et que c'est de la dépense normale. Sur tous les gens que l'on aide, ça peut très bien être des dépenses qui ne sont pas anormales, c'est-à-dire que ce n'est pas forcément un problème énergétique. C'est peut être un problème de gestion personnel de son budget » (T06), « des familles qui sont au bord de la précarité se mettent à jongler entre les priorités (loyer, alimentation, vêtements, factures) donc selon les priorités, on fait des choix, ça peut être des impayés de loyer » (T02).*

Il y a des arbitrages dans la gestion du budget d'un ménage, qui relèvent de choix de modes de vie. Parfois par exemple, les coûts mensuels de la téléphonie sont supérieurs aux coûts de l'énergie. On peut sacrifier une part de son confort au profit d'autres types de consommations (automobile, loisirs...). Lorsque le budget est tendu, un impayé d'énergie peut renvoyer à ce type d'arbitrage, d'autant que les ménages savent qu'il existe des procédures d'aides, qu'on ne leur coupera pas l'électricité ou le gaz de suite, ce qui n'est pas forcément le cas d'autres types de dépenses. On est ici dans le registre des impayés d'énergie plus que de la précarité énergétique dans un sens strict.

### **2.3. Des travailleurs sociaux peu à l'aise avec la précarité énergétique**

La faible appropriation de la notion de précarité énergétique par les travailleurs sociaux de terrain renvoie à un sentiment d'être démunis face à la précarité énergétique, de devoir accompagner des situations sociales sans disposer des leviers d'action. Dans l'impossibilité d'agir sur les causes premières (pauvreté, prix de l'énergie, état du logement, obligations du bailleur...), ils ont l'impression que les modes d'intervention ne peuvent que « aider à faire avec », en « bricolant » des solutions pour le logement, en ayant recours au Système D ou en réglant les factures impayées, sans vraiment pouvoir régler les problèmes de fond. Ce sentiment d'impuissance est renforcé par le manque de compétences techniques, par la multiplication de leurs tâches, par l'arrivée de nouveaux publics non « clients » de l'action sociale et par la lourdeur des procédures d'intervention.

#### **2.3.1. Un manque de compétences techniques**

Avec la précarité énergétique, la technique fait irruption dans le travail social. Elle met en jeu des compétences qui n'entrent pas dans le champ traditionnel du travail social. Avec une formation très juridique, psychologique, voire sociologique pour les assistants de service social, domestique et gestionnaire pour les CESF, les travailleurs sociaux sont peu armés pour appréhender les questions très techniques du bâti et de l'énergie, poser un diagnostic, même élémentaire, ni évaluer la pertinence des comportements d'usage de l'énergie, « *nos travailleurs sociaux ne sont pas en capacité d'évaluer les conduites dans ce domaine, ni d'évaluer s'il y avait des appareils ménagers défectueux. On a des travailleurs sociaux qui sont surtout sur des problématiques familiales et individuelles, on ne peut pas leur demander, même si on les sensibilisait, d'avoir cette capacité de diagnostic* » (HS12), « *nous, on bricole. On essaie de voir... Quand vous arrivez pour expliquer le compteur, etc., nous on a un texte, on aura peut être des choses concrètes par rapport aux ampoules, tout ce qui est matériel mais on est quand même limité. Et puis, par rapport à une situation budgétaire, il y a tout ce qui est alimentation, beaucoup d'autres choses à voir et les conseillères ne vont pas approfondir à ce point la question de l'énergie. Le diagnostic peut être posé : charges excessives, il faut faire quelque chose, mais c'est pas elles qui vont continuer dans l'accompagnement* » (HS9).

#### **2.3.2. Un manque de disponibilité**

L'évolution du travail social est marquée par la multiplicité et la diversité des procédures et des publics. Le travail est plus administratif, avec moins de visites à domicile permettant d'observer le logement et les pratiques d'usage de l'énergie. Plus intense aussi. Si les travailleurs sociaux semblent peu mobilisés pour faire émerger les situations de précarité énergétique, c'est aussi que « *ils n'y pensent pas, ils oublient. Ils travaillent dans l'urgence donc ils n'ont pas le réflexe, ni le temps. Ou bien ils n'ont pas envie* » (G02).

Dans ce contexte, la mobilisation et l'enrôlement des travailleurs sociaux rencontrent une opposition forte, *« j'ai eu certaines réactions lors de la formation... des CESF ou ASS qui me disaient qu'entre elles certaines se foutaient de leur gueule en disant que ce n'était pas à elle de s'occuper de l'énergie »* (T09).

### **2.3.3. De nouveaux publics difficiles à traiter**

La majorité des ménages en situation de précarité énergétique qui sollicitent un fond d'aide à l'énergie pour régler leur facture, fait partie du « public traditionnel » du travail social. Ce sont des ménages qui cumulent les difficultés, bien connus des travailleurs sociaux, *« ce sont des personnes seules ou monoparentales ; mais chez nous c'est toujours la problématique ! »* (T06).

Mais à côté de ce public « traditionnel », la précarité énergétique touche des ménages qui, jusque là, n'avaient pas affaire avec les services sociaux, *« des personnes hors des circuits de l'action sociale, des classes moyennes et pas forcément sans emploi »* (T08), des personnes âgées, des propriétaires occupants... Ce nouveau public ne rentre pas dans les cadres des procédures d'intervention classiques et de ce fait est difficile à traiter, *« la question en elle-même touche un marché gigantesque... Les travailleurs pauvres, qui bossent dans une grande surface à temps partiel. C'est des publics que l'on rencontre, pour lesquels on n'a pas toujours de solutions parce qu'ils ne sont pas toujours dans les minima sociaux... qui parfois sont limités pour 1€. Des gens qui sont prêts à basculer, ils sont très nombreux et, aujourd'hui, rien n'est fait pour les sécuriser »* (HS10), *« aujourd'hui, on a affaire à des travailleurs pauvres. Avant, on pouvait se dire : le jour où il va travailler, ça va aller mieux. Et aujourd'hui, on a affaire à des personnes qui travaillent, et parfois qui travaillent déjà à plein temps. Donc une personne qui travaille 35h par semaine et qui n'arrive pas à la fin du mois à boucler son budget, on ne sait plus faire »* (HS9).

### **2.3.4. Des procédures complexes**

S'agissant du bâti, les procédures sont complexes à mettre en œuvre, entre indécence, insalubrité..., *« la procédure la plus difficile, c'est le cas minimal, c'est la décence, et la P.E. on la trouve là, on la retrouve dans l'insalubrité aussi mais à la limite ça va être beaucoup plus facile, on pose un arrêté d'insalubrité, on s'en réfère aux services administratifs de l'Etat ou des communes, ou des collectivités territoriales, on y arrive un peu mieux. Mais sur la décence, on est tout seul. Alors on peut avoir un constat des services d'hygiène qu'il y a beaucoup de condensation, on peut montrer que le chauffage est insuffisant et que les factures sont importantes. On va être obligé de revendiquer la jurisprudence. Alors ça varie d'un tribunal à l'autre, c'est extraordinaire. Quand le décret est sorti, il était indiqué que le logement devait être muni d'équipements permettant un chauffage normal donc certains sont allés dire qu'il ne fallait pas forcément mettre un chauffage, qu'il fallait pouvoir en installer un et que donc des prises électriques suffisaient ! »* (T07).

Les procédures sont complexes et comportent le risque de faire basculer des ménages d'une précarité énergétique à une situation de SDF, *« l'autre jour j'ai été obligée d'admettre une famille, un couple avec 4 enfants, à l'hôtel parce qu'ils occupaient un garage et quand ils ont dit qu'ils allaient informer la DDASS sur leurs conditions, ils ont été mis dehors avec violence par le propriétaire qui a dû relouer derrière »* (HS12).

### 3 – La mise en oeuvre des dispositifs

Les dispositifs de réduction de la précarité énergétique que nous avons étudiés ont un certain nombre de points communs, notamment en matière de modalités d'intervention auprès des ménages. Mais ils se différencient sur la plupart des dimensions d'analyse, à savoir leur genèse et le mode de pilotage de l'action, les objectifs poursuivis, l'identification des situations, le profil des intervenants et, surtout, leur rendement en termes de nombre de ménages touchés. On peut en fait identifier deux modèles d'intervention :

- Un premier modèle d'intervention de masse au Québec et en Guyane, centré sur la sensibilisation aux économies d'énergie et le traitement d'urgence. En Guyane, le dispositif a également un objectif supplémentaire : la diffusion large d'équipements de froid et d'éclairage économes, afin de ne plus trouver aucune ampoule incandescente, ni aucun frigo non économe sur le marché, qui devient alors structurant des consommations d'électricité.
- Un second modèle d'intervention de fond, rencontré sur les terrains métropolitains (Haute-Savoie, Gers et Tarn), plus orienté sur la recherche d'une résolution durable des situations de précarité énergétique, avec notamment la prise en charge de petits travaux d'amélioration du logement.

#### 3.1. Genèse, modes de pilotage et partenariat

Au Québec et en Guyane, les dispositifs d'intervention ont été initiés « par le haut », puis pris en charge par des structures locales, dans **une logique de type « top down »**.

- Au Québec, le programme Econologis s'inscrit dans la stratégie énergétique du gouvernement du Québec. Face à la hausse du coût des énergies fossiles, combinée à l'entrée en vigueur du protocole de Kyoto, l'efficacité énergétique est mise au devant de la scène pour réaliser des économies d'énergie en complément d'objectifs structurels de développement de projets hydro-électriques et éoliens. L'Agence de l'Efficacité Énergétique (AEE) a été mandatée pour concevoir, gérer, suivre et évaluer les programmes d'efficacité énergétique, en collaboration avec les fournisseurs d'énergie et les organismes communautaires chargés de les mettre en œuvre. Dans ce cadre, le programme Econologis de sensibilisation aux économies d'énergie à l'attention des ménages à revenu modeste consiste à sensibiliser aux écogestes et à installer des solutions techniques de première urgence pour diminuer les pertes d'énergie.
- En Guyane, l'opération « MDE Maroni » a été initiée par la Communauté des Communes de l'Ouest Guyanais (CCOG) confrontée aux limites des systèmes de production et de distribution d'électricité qui généraient de nombreux désagréments (coupures d'électricité, baisses de tension), aux conséquences parfois graves (absence d'eau potable, perte du contenu des congélateurs, perte d'appareils n'ayant pas supporté les différences de tension...), mais aussi aux incidents techniques (pannes des générateurs) qui s'accompagnaient de mécontentements récurrents de la population. L'opération s'inscrit dans le cadre du Programme régional de maîtrise de l'énergie (PRME). Elle incite au changement des systèmes techniques (lampes incandescentes, vieux frigos ou frigos énergivores) et invite à adopter des comportements moins énergivores. L'opération combine à la fois une promotion de LBC et de frigos, et une campagne d'information et de sensibilisation pour infléchir les comportements quotidiens des usagers du fleuve : mieux consommer, moins, à moindre coût et à confort égal. L'enjeu central vise donc un changement de pratiques électriques durable. S'adressant à des populations qui ont récemment accédé à l'électricité, l'opération MDE Maroni peut être assimilée à un processus d'acculturation à l'usage de l'électricité dans un contexte d'énergie rare.

Sur les terrains métropolitains étudiés, les dispositifs d'intervention ont, au contraire, été initiés par « le bas », dans **une logique de type « bottom up »**, par les travailleurs sociaux et les techniciens de l'action

sociale départementale. Ces derniers ont su s'emparer des incitations et des aides des politiques nationales de MDE, notamment de l'ADEME, et ont pu enrôler les élus, mais l'initiative leur revient :

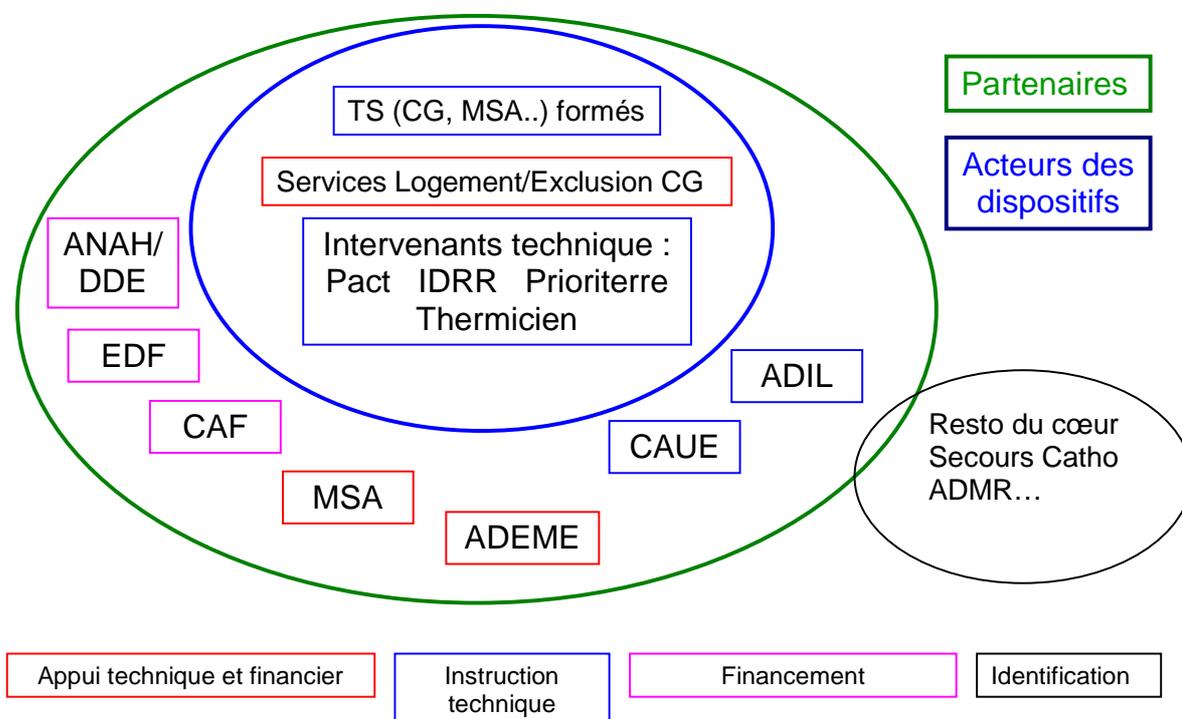
- En Haute-Savoie, ce sont les membres de la Commission du Fonds Départemental Energie, inquiets du montant de certaines factures impayées d'énergie et de l'augmentation de leur nombre, qui, dès le milieu des années 1990, ont saisi le Conseil général, en charge de l'action sociale, pour mettre en place un dispositif d'intervention, le programme Ambassadeurs de l'énergie.
- De même, dans le Gers, les travailleurs sociaux et les techniciens du Conseil général s'interrogeaient sur l'opportunité d'actions de prévention complémentaires aux aides curatives accordées dans le cadre des impayés d'énergie, « *on se demandait comment faire de la prévention et ne pas faire que de la distribution ? Comment être un peu efficace et agir sur la cause ?* » (G01). S'inspirant de l'expérience d'un département voisin, l'Action Insertion Energie a été mise en place.
- Dans le Tarn, les techniciens et travailleurs sociaux, sensibilisés à la PE par une action de formation de l'ADEME, ont souhaité développer un dispositif visant la lutte contre la PE et inscrire le département dans une volonté politique « positive » de maîtrise de l'énergie. De là est née l'Action Energie Précarité.

Au Québec et en Guyane, les dispositifs s'inscrivent dans le cadre des **politiques énergétiques**. L'objectif est clairement d'agir sur la demande d'énergie par l'utilisation d'équipements économes et l'adoption de comportements plus sobres. Les dispositifs métropolitains ont au contraire été initiés dans le cadre des **politiques sociales** départementales. L'objectif premier est de réduire la facture d'énergie des ménages les plus en difficulté et de leur permettre d'accéder à un meilleur confort pour un coût supportable.

De fait, les modes de pilotage des dispositifs sont sensiblement différents. Ils s'inscrivent dans des programmes englobants au Québec et en Guyane, avec un partenariat associant le gouvernement ou les collectivités territoriale, les fournisseurs d'énergie et les agences de l'environnement et de l'énergie (AEE, ADEME). En Haute-Savoie, dans le Tarn et le Gers, ils doivent trouver une place dans les divers dispositifs et les procédures de l'action sociale et du logement (FSL, PDALPD), avec plus ou moins de difficultés. Ils doivent aussi s'articuler à d'autres dispositifs (Agenda 21, PLU...). De par ces cadres d'action, les partenariats sont plus nombreux, mobilisant les acteurs du social, de l'énergie et du logement (collectivités locales, bailleurs sociaux, associations de locataires ou de consommateurs, fournisseurs d'énergie, acteurs du social, ADEME, ANAH...). Le risque est grand, comme dans le Tarn, de construire des « *usines à gaz* » difficiles à gérer. A l'inverse, au Québec et en Guyane, il n'y a pratiquement pas d'acteurs intermédiaires entre les promoteurs des programmes (Etat) et les livreurs du programme (associations).

L'existence d'un dispositif de réduction de la précarité énergétique exige la mobilisation de compétences techniques et des structures de portage de l'action de terrain. Dans tous les cas, ce sont **des structures à dominante technique intervenant dans le domaine de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie**, sans compétences sociales fortes. Au Québec, le programme Econologis est mis en œuvre par des organismes communautaires, pro environnementaux (Equiterre) ou de défense du consommateur (Option Conso). En Guyane, l'opération « MDE Maroni » a été confiée à l'association Mama Bobi qui œuvre dans le domaine du développement durable. En Haute-Savoie et dans le Tarn, les structures porteuses des Espaces Information Energie de l'ADEME ont été mobilisées, Prioriterre en Haute-Savoie et l'IDRR dans le Tarn. Dans le Gers, une structure, Gascogne Energie Conseil, a été spécifiquement créée pour porter l'Action Insertion Energie, par un thermicien diplômé de niveau bac + 5, formé dans une association ariégeoise (A3E) spécialisée dans l'environnement et la maîtrise de l'énergie. Cette association pilotait dans un département voisin un dispositif d'intervention visant la lutte contre l'exclusion par la maîtrise de l'énergie et avait participé à la genèse des dispositifs gersois et tarnais, par du conseil et de la formation.

Schéma 1. De nombreux partenaires mobilisés dans des configurations différentes (en France)



### 3.2. Définitions de la précarité énergétique, champs d'intervention et territoires

Le champ d'intervention des dispositifs, notamment les critères d'éligibilité, définit les situations de précarité énergétique prises en compte. Selon les dispositifs, ces définitions sont plus ou moins larges ou restrictives.

**Les dispositifs métropolitains**, intégrés à l'action sociale départementale, sont adossés aux procédures d'aides au logement et à l'énergie (FSL, FDE) qui sont attribuées sous conditions de ressources, en général les minima sociaux. Les impayés d'énergie ne sont pas une condition suffisante pour bénéficier du dispositif. L'intervention cible spécifiquement les ménages dont les difficultés ne proviennent pas exclusivement d'un manque de ressources, mais pour lesquels la part consacrée à l'énergie dans le budget (relativement et d'une manière absolue) est anormalement élevée. **La précarité énergétique est appréhendée dans un sens strict**, c'est-à-dire lorsque les dépenses d'énergie sont à l'origine des difficultés d'un ménage.

- En Haute-Savoie, un public cible est identifié dans le dispositif Ambassadeurs de l'énergie. Il s'agit « des ménages où la consommation énergétique apparaissait disproportionnée. L'intervention de l'ambassadeur de l'énergie visait un public dont on avait repéré que ça n'était pas une absence de ressources, mais que ça pouvait être des habitudes qui entraînaient des dépenses supérieures à ce qu'elles auraient dû être » (HS12). La précarité énergétique est donc définie par un écart significatif à une « **norme de consommation** », sans pour autant qu'un seuil chiffré ne soit avancé. Elle n'est donc pas assimilée à des problèmes de gestion de l'énergie par les ménages en situation de précarité (« une absence de ressource »), mais bien à des

problèmes spécifiques liés aux comportements, aux équipements ou à l'habitat. L'aspect financier (la facture d'énergie) est mis en avant, c'est d'ailleurs le principal argument qui a présidé à la mise en place du dispositif. Les problèmes d'inconfort, sanitaires, éducatifs, de sociabilité... sont pris en compte sur le terrain, mais ne sont pas au cœur des préoccupations qui ont présidé à la mise en place du dispositif.

- Dans le Gers, les situations d'impayés d'énergie présentées au FSL sont analysées du point de vue de la cohérence des factures par rapport à la situation résidentielle, « *ils font des calculs quand les gens ont des grosses factures d'énergie, ils regardent si c'est un cumul de factures ou si c'est une facture ponctuelle. Si c'est une facture ponctuelle, ils se demandent si c'est cohérent par rapport au logement* » (G02). Ici aussi, c'est le caractère « anormal » des factures d'énergie qui identifie les ménages pouvant bénéficier du dispositif.
- Il en est de même dans le Tarn où seuls les dossiers instruits dans le cadre d'une demande d'impayés (FSE) peuvent prétendre à une intervention du dispositif Energie Précarité. Le dispositif s'adresse tant aux propriétaires occupants qu'aux locataires du parc privé. Selon les situations étudiées, la commission peut décider d'attribuer ou non une aide financière et/ou de mettre en place un accompagnement social lié au logement (mesures ASLL) qui inclut un « volet thermique ». Cet accompagnement social cible les situations caractérisées par de faibles revenus, un logement de mauvaise qualité thermique, des équipements vétustes ou énergivores, des problèmes de gestion de ces équipements.

Dans les autres cas, les critères d'éligibilité renvoient à une **acceptation plus large de la précarité énergétique** :

- Au Québec, les critères d'éligibilité sont assez stricts : habiter la zone couverte par le service, recevoir à son nom propre l'ensemble des factures d'énergie de l'année qui incluent le chauffage (électricité, gaz, mazout ou autre) et avoir un revenu modeste. La précarité énergétique est ici aussi identifiée aux impayés d'énergie. Mais on trouve en fait deux cas bien différents : 1) les « clients obligés » qui sont orientés par les services sociaux ou le fournisseur d'énergie, suite à des impayés, indépendamment des conditions de logement ; 2) les « clients spontanés » qui sont eux-mêmes à l'origine de la demande, pour améliorer leur confort thermique par l'adoption de solutions techniques ou comportementales. Il s'agit alors de ménages confrontés à des situations de logement contraints, soit des petits propriétaires en réelles difficultés financières, soit des locataires entièrement dépendants du « mauvais vouloir » de leurs bailleurs.
- En Guyane, la situation est bien différente, puisque le dispositif ne cible pas des ménages en particulier, mais des territoires sur lesquels tous les habitants sont systématiquement visités, sans exclusive aucune.
- En Haute-Savoie, le dispositif mis en place autour d'un fonds d'aide aux petits travaux, suite à l'arrêt du dispositif Ambassadeurs de l'énergie, vise un public plus large que le premier dispositif. Le public concerné par le fonds est défini comme « *un public à revenus modestes, locataires ou propriétaires, résidant dans un logement dont les travaux couverts par le fonds vont apporter une réelle amélioration en termes de confort et/ou de consommation d'énergie* ». La volonté n'est pas de se limiter aux ménages déjà identifiés et pris en charge par les services sociaux, qui rentrent dans les cadres des procédures d'aide et bénéficient des minima sociaux, mais bien de prendre en compte également « *des ménages qui sont limités ou qui peuvent facilement basculer avec la montée du coût de l'énergie et des difficultés que l'on connaît... qui parfois sont limités pour 1 € sur des plafonds de ressources ou sur lesquels c'est une vraie galère* » (HS10). L'objectif affiché du Fonds est « de faire baisser les factures d'eau et d'énergie des personnes à revenus modestes et d'améliorer leur confort ».

**Le territoire d'intervention ne fait jamais l'objet d'un zonage *infra*.** Les dispositifs couvrent, sans exclusive ni priorité, l'ensemble du territoire administratif des collectivités initiatrices : l'Etat du Québec, les départements métropolitains, les communes appartenant à la Communauté des Communes de l'Ouest

Guyanais. Seules quelques actions collectives, comme dans le Gers et en Haute-Savoie sont menées sur un territoire restreint (un quartier ou quelques communes), mais ces actions collectives sont relativement indépendantes des dispositifs d'intervention que nous avons étudiés.

### 3.3. Des objectifs multiples

Dans des proportions variées, les dispositifs étudiés visent **plusieurs finalités** qui justifient et donnent sens à une intervention spécialisée sur l'énergie et ciblée sur les ménages en difficultés :

- **Réduire les factures et la charge financière de l'énergie.** Cette première finalité est explicite dans tous les dispositifs étudiés. Dans le Gers, le Tarn et en Haute-Savoie, ce fut la raison première de la mise en place d'une intervention spécialisée, initiée dans les services sociaux départementaux et plus précisément dans les commissions chargées d'attribuer des aides financières au logement et à l'énergie. Le dispositif Ambassadeurs de l'énergie en Haute-Savoie avait ainsi comme objectif premier « *de faire baisser les charges d'énergie des familles en difficulté* ». Les impayés d'énergie sont d'ailleurs le révélateur des situations de précarité énergétique. Leur forte augmentation dans les dernières années a été un moteur de la prise de conscience de l'ampleur des problèmes et de la mise en place d'un dispositif d'intervention. L'approche se veut préventive et consiste à anticiper les situations d'impayés par un diagnostic de la situation des ménages et de leur logement, et des moyens de résolution des problèmes. Il s'agit de réduire à la fois le nombre de ménages en impayés d'énergie et le volume des fonds publics distribués. Cet objectif est aussi présent au Québec et en Guyane.
- **Améliorer le confort et la qualité de vie au domicile.** Cette seconde finalité n'est pas explicite dans les cas métropolitains, à l'exception du second programme Ambassadeurs de l'énergie en Haute-Savoie, ni même en Guyane. L'amélioration du confort des ménages en situation de précarité se présente plutôt comme un effet secondaire, certes favorable, mais annexe à la finalité première de réduire les factures. Cette finalité est plus explicite dans le programme québécois Econologis, ouvert à des « clients spontanés » qui ne sont pas en situation d'impayés mais cherchent d'abord à améliorer leur confort. Elle est également très présente dans les actions collectives plus ciblées, comme celle menée dans un quartier d'Auch, dans le Gers. Elle a été initiée par des travailleurs sociaux préoccupés par la qualité thermique du parc HLM et un groupe de locataires qui souhaitaient que leur « inconfort énergétique » soit pris en compte et traité.
- **Réduire la demande d'énergie des ménages et la sollicitation des systèmes de production et de distribution d'énergie.** Cette troisième finalité, totalement absente dans le Tarn, le Gers et en Haute-Savoie, est au cœur des dispositifs québécois et guyanais. Le programme Econologis s'inscrit dans une politique globale de réduction de la demande d'énergie pour préserver les ressources en eau et l'environnement, et respecter les engagements du protocole de Kyoto. L'intervention auprès des populations vivant le long du fleuve Maroni en Guyane renvoie à un contexte d'un accès récent à l'électricité, produite par des groupes électrogènes et distribuée à travers des réseaux décentralisés, de proximité et de petite dimension. L'augmentation de la population dans les bourgs, mais aussi la multiplication des services (commerces...) et des équipements publics (écoles notamment), se traduisent par une demande croissante de compteurs. Or, face à cette demande, les groupes électrogènes ne suffisent plus à alimenter de manière régulière l'ensemble des abonnés et n'autorise pas le branchement de nouveaux compteurs, ce qui suscite des reventes d'électricité via des branchements clandestins. Le territoire est ainsi confronté aux limites des systèmes de production et de distribution d'électricité. Dans ce contexte, toute la population est concernée et on comprend que l'opération « MDE Maroni » n'ait pas ciblé certaines catégories de population, mais se soit étendue à tous les ménages du territoire.

En fonction de ces finalités, les dispositifs ont **des objectifs opérationnels multiples** pour réduire les situations de précarité énergétique, plus ou moins articulés entre eux, selon les actions et les dispositifs :

- **Un objectif pédagogique.** Il s'agit de faire évoluer les pratiques de gestion de l'énergie domestique et les dispositions sociales à la maîtrise de l'énergie et au respect de l'environnement. Cet objectif opérationnel est présent dans tous les dispositifs étudiés. Il se traduit par la prise de conscience des consommations d'énergie des appareils (à l'aide par exemple d'un économètre) et du coût de l'énergie (lecture des factures), l'adoption de gestes économes dans l'usage de l'énergie, la connaissance des dispositifs incitatifs comme la classification des étiquette énergie apposée sur les appareils domestiques, l'expérimentation d'équipements économes (lampes basse consommation), l'adoption d'un mode de vie plus économe (mettre un pull chez soi en hiver)... C'est en fait l'acquisition **d'une véritable culture des économies d'énergies** qui est ici visée. Cet objectif est au cœur des actions collectives basées sur le partage d'expérience et la mise en commun des gestes économes, des « trucs » et bricolages techniques pour économiser l'énergie.
- **Un objectif technique.** Il s'agit ici d'agir sur le logement et les dispositifs techniques de l'habitat, les équipements comme la bâti. On peut distinguer plusieurs niveaux d'intervention :
  - 1) La mise en place de petits équipements économes (LBC, aérateurs de robinet, pommes de douche à débit réduit, joints d'étanchéité, thermostats...). Ce type d'intervention est présent dans tous les dispositifs étudiés ;
  - 2) Un fonds d'aide pour petits travaux existe dans les trois dispositifs métropolitains (en Haute-Savoie le second dispositif Ambassadeurs de l'énergie) Les ménages peuvent bénéficier d'une aide financière (de 500 à 3.000€ selon les cas) pour réaliser des travaux d'amélioration de l'habitat (changement de chaudière, achat de système de chauffage d'appoint, isolation des combles, mise en place d'un système de ventilation, pose de robinets thermostatiques, entretien et réparation des installations de chauffage, installation de volets, achat d'un réfrigérateur de classe A...). Un tel Fond est absent en Guyane. Au Québec, il existe un dispositif semblable qui peut être mobilisé suite à l'intervention d'Econologis, mais les deux programmes sont en fait peu connectés, contrairement aux cas français ;
  - 3) Aucun des dispositifs étudiés en France n'inclut ou même ne débouche directement sur des opérations lourdes de rénovation ou de réhabilitation de l'habitat qui renvoient à d'autres procédures et d'autres dispositifs d'intervention, souvent assez déconnectés des dispositifs de réduction de la précarité énergétique. Selon les cas, l'orientation, vers ces dispositifs est plus ou moins pris en compte dans l'intervention : fortement dans le Gers et le Tarn, un peu moins en Haute-Savoie et au Québec, pas en Guyane.
- **Un objectif professionnel.** L'action ne vise pas ici les ménages en situation de précarité énergétique, mais les professionnels avec lesquels ils sont en contact : travailleurs sociaux de terrain (ASS, CESF), bénévoles ou salariés d'associations de consommateurs ou de locataires, bailleurs sociaux, professionnels du logement, personnels médicaux et para médicaux... L'enjeu est de sensibiliser et former ces acteurs aux problématiques de la précarité énergétique de manière à ce qu'ils puissent à la fois identifier et signaler les cas dont ils peuvent avoir connaissance dans leurs activités et se faire le relais des messages et des pratiques de maîtrise de l'énergie auprès des populations qu'ils fréquentent. Cet objectif n'est présent que dans les dispositifs métropolitains intégrés à l'action sociale départementale et dont l'efficacité dépend en partie de la capacité de ces acteurs à repérer et « *faire remonter* » les situations de précarité énergétique.

C'est sans doute en Haute-Savoie que cet objectif a été le plus développé. Le dispositif Ambassadeurs de l'énergie intègre l'objectif « d'accompagner les travailleurs sociaux en contact avec elles ». Ce second volet phare du dispositif portait sur la formation et l'information des professionnels du secteur social. Il comportait plusieurs actions :

- 1) La réalisation et la distribution du « Guide de la fourmi », spécialement conçu pour aider les travailleurs sociaux à répondre aux ménages en difficulté sur leurs consommations d'eau ou d'énergie ;
- 2) Des rencontres annuelles avec les pôles médico-sociaux du département pour « resserrer les liens entre l'ambassadeur et les travailleurs sociaux », présenter le cadre du programme

et les prestations proposées et former les travailleurs sociaux sur les questions d'énergie dans le logement ;

3) La formation des futurs professionnels du secteur social. Un module de formation a été créé pour les étudiants assistants socio-éducatifs, conseillers en économie sociale et familiale et, plus généralement, « tous les métiers de service aux personnes » ;

4) Des permanences téléphoniques pour répondre aux questions des travailleurs sociaux sur les problématiques énergétiques.

5) La création d'un « Forum social départemental », regroupant l'ensemble des acteurs de la précarité, du logement et de l'énergie sur le département.

- **Un objectif sociétal.** Au-delà des aspects budgétaires et d'amélioration du confort, très individuels, il s'agit de développer une conscience citoyenne environnementale. C'est un objectif que nous avons rencontré surtout en Haute-Savoie, porté par l'opérateur de terrain, Prioriterre, au regard de l'objet social de l'association, qui est de « contribuer à la lutte contre le changement climatique et à la pérennisation et au partage des ressources naturelles de la planète en incitant toute personne, dans sa vie personnelle ou dans son milieu professionnel, à la modification des comportements d'achat et de consommation d'énergie, d'eau et de matière première ». Il est au cœur des actions collectives portées par Prioriterre, comme l'opération « Familles à énergie positive ». Il a aussi été présent dans l'action collective menée dans le Gers, dont ce fut d'ailleurs un des résultats les plus intéressants. L'action a suscité un sentiment citoyen chez les participants, « *à la fin de l'action les personnes ont dit : en fait, ce qui nous a fait tenir dans la durée ça n'est pas tellement l'idée que l'on allait pouvoir faire des économies, c'est surtout le fait que l'on participait à une action citoyenne et qu'on était acteur comme tout le monde pour la protection de la planète, pour l'environnement* » (G01). Au Québec, l'efficacité énergétique pour les organismes livreurs des programmes est un enjeu citoyen, écologique et social avant tout. En Guyane, l'enjeu reposait sur la contribution à un « développement local », par la capacité à enrôler les usagers dans une démarche participative, « citoyenne et individuelle vers la compréhension d'une démarche communautaire pour l'amélioration de sa qualité de vie ». L'objectif était de donner aux populations une culture énergétique, s'inscrivant dans une appropriation pérenne.

Sur un tout autre registre, la précarité énergétique n'est pas exempte d'**objectifs marchands ou promotionnels**. Elle apparaît comme un **nouveau marché de l'aide sociale**. C'est un nouveau champ d'intervention pour les travailleurs sociaux et les thermiciens. C'est une évolution du travail social avec l'intervention de la technique (les équipements, le bâti...) dans le traitement des dossiers d'aide sociale et une évolution du rôle des techniciens qui doivent prendre en compte les situations et les pratiques sociales. La rencontre des deux cultures (travailleurs sociaux/thermicien) ne va pas de soi et soulève les questions des complémentarités et de l'acculturation réciproque. Toujours est-il que ces missions émergentes sont créatrices d'activités. On voit dans les services des Conseils généraux se créer de nouvelles missions supports permettant aux plus spécialisés de valoriser leurs compétences sur le marché interne du travail. Des emplois sont créés pour des conseillers intervenants techniques, voire des entreprises, comme dans le Gers. Les dispositifs d'intervention génèrent un marché pour la mise en œuvre et l'accompagnement des dispositifs et la formation des partenaires. Au moment de l'enquête, nous avons surtout rencontré des associations sur ce marché, oeuvrant dans les champs de l'énergie, de la protection de l'environnement et du développement durable, comme celles qui accueillent les EIE. Mais nous avons, depuis, rencontré des structures marchandes qui cherchaient à se positionner sur ce créneau de la précarité énergétique. Ce marché ne semble pas encore saturé. Ces objectifs marchands ou promotionnels ne sont pas, dans les cas étudiés, initiateurs de la mise en place des dispositifs, même si, pour des structures comme Prioriterre, Gascogne Energie Conseil ou A3E, l'activité générée est essentielle à la survie. L'arrêt du premier dispositif Ambassadeurs de l'énergie a d'ailleurs mis à mal l'association qui s'est elle-même chargée de monter un nouveau dispositif pour assurer la continuité de ses fonctionnements. De même, l'efficacité énergétique est, pour Hydro-Québec, un enjeu économique et commercial de premier plan, moteur de la mise en place des dispositifs qu'il a initiés ou dont il est partenaire.

### 3.4. Les « Agents livreurs »

La mise en œuvre, sur le terrain, et l'intervention auprès des ménages sont toujours extériorisées à **des structures spécialisées**, essentiellement associatives comme nous l'avons vu. Ces activités n'ont jamais été directement prises en charges et intégrées par les promoteurs et commanditaires. Les Conseils généraux du Tarn, du Gers et de la Haute-Savoie, comme la Communauté des communes de l'Ouest Guyanais et Hydro-Québec, n'ont pas fait le choix, par exemple, de recruter directement des intervenants de terrain.

Pour intervenir auprès des ménages, puisque, toujours, l'intervention repose sur des visites à domicile, toutes les structures étudiées ont opté pour un **binôme « d'agents livreurs »**, composé très différemment selon les deux modèles identifiés. Nous verrons dans le chapitre 4 que ces différences de composition du binôme influent sur la réception du dispositif par les ménages visités et leur appropriation des messages transmis.

- **Dans le Gers, le Tarn et en Haute-Savoie, le binôme est composé d'un travailleur social** (en général l'assistant de service social qui suit le ménage) **et d'un technicien** (thermicien dans le Gers, conseiller énergie et environnement dans le Tarn et en Haute-Savoie). Les techniciens sont de jeunes diplômés, de niveau bac + 5 le plus souvent. Le travail en binôme « *permet d'aborder la chose de 2 manières différentes, c'est intéressant* » (HS7), « *de se rendre compte de choses que le travailleur social ne voyait pas parce qu'il restait toujours dans la pièce principale* » (T01). Il ouvre sur une prise en compte et une prise en charge plus globale des problèmes des ménages. Cette intervention en double n'est pourtant pas systématique, dépendant de la disponibilité et de l'intérêt des travailleurs sociaux, « *souvent je pense qu'ils n'avaient pas forcément le temps pour m'accompagner dans les visites à domicile* » (HS7).

Le tandem travailleur social / technicien soulève plusieurs problèmes sur le terrain :

- 1) **Un sentiment de stigmatisation** chez les ménages qui cherchent à se tenir à distance des services sociaux, perçus comme s'intéressant exclusivement « *aux cas sociaux à problème* ». De manière plus générale, l'inscription du dispositif dans le champ de l'action sociale peut rebuter les personnes réfractaires au travail social ;
  - 2) **Une dissymétrie de la relation** entre des intervenants hautement diplômés et techniquement pointus et des ménages parfois très démunis culturellement ;
  - 3) **La confrontation des cultures**. La fusion a été très réussie dans le Gers, grâce à un technicien très « social », sans trop problème en Haute-Savoie où Prioriterre a mené un travail de sensibilisation, de formation, voire d'acculturation des travailleurs sociaux, comme ce fut le cas également dans le Gers. Dans le Tarn, les relations ont été plus tendues, « *les travailleurs ont eu le sentiment que leur travail d'accompagnement n'était pas pris en compte, pas respecté par le technicien. La réaction des travailleurs sociaux a été très vive* » (T10). Certaines CESF et ASS se sont déclarées relativement réticentes à prendre part à la démarche du fait d'un manque de temps dans les missions et d'une inadéquation avec leurs compétences.
- **Au Québec et en Guyane**, la situation est bien différente. **Les agents livreurs ne sont ni des travailleurs sociaux ni des techniciens**. La proximité avec les populations visitées a été privilégiée, dans leur recrutement, pour que s'instaure une relation plus symétrique entre les interlocuteurs.

Au Québec, les visites au domicile sont menées par une équipe composée d'un conseiller en économie d'énergie et d'une personne disposant de compétences techniques. Point n'est besoin qu'ils soient professionnels du social ou de la technique, pourvu qu'ils aient une fibre solidaire et l'envie d'apporter des solutions concrètes. Recrutés en fin de saison estivale, une formation d'une semaine leur est délivrée en septembre et ils peuvent alternativement assurer le volet conseil ou le volet technique de la visite. Ils disposent des informations de première urgence pour faire face à des situations de vulnérabilité sociale (souffrance psychique, handicap, logement insalubre...) et procéder aux orientations vers les services sociaux. La plupart de ces « agents livreurs » sont

jeunes et ont une vision critique de la société. Ils sont portés par les valeurs fondamentales de solidarité et sont plutôt sensibles aux questions d'environnement. Aucun de ceux que nous avons rencontrés ne vient du secteur social. Pratiquement aucun n'a fait de formation initiale en lien avec ces problématiques. Par contre, compte tenu de la spécificité des visites, il est envisagé d'insister sur le volet social de la formation, volet pas assez pris en compte « *on n'est pas formé pour faire du social, or c'est la problématique qui revient* ». Cependant, on repère une petite différence entre les organismes maîtres d'oeuvre : à Equiterre, l'approche environnementaliste est centrale. Inversement, l'approche sociale domine à Option Conso.

En Guyane, trois binômes ont été recrutés, officiant chacun dans un bourg. Les trois binômes sont intervenus tous ensemble sur une même période pour couvrir l'ensemble de la population. Ces binômes symbolisent la communauté : l'un par son savoir-être (ayant un statut de conseiller en économie d'énergie, assurant plus particulièrement le rôle de conseiller), l'autre par son savoir-faire (avec un statut d'électricien ou de conseiller technique assurant quant à lui, le volet plus technique de la médiation) : *Wan sama koni a no koni* (la connaissance d'un seul n'est pas connaissance). Le recrutement s'est réalisé avec le souci de recruter des personnes issues du fleuve ayant des affinités avec la problématique, parlant le nenge-tongo et sensibles aux questions interculturelles. L'objectif était de s'appuyer sur une dynamique de communication « d'égal à égal », facilitant l'échange et le dialogue, privilégiant l'attitude réflexive (donner du sens aux changements) plutôt que la posture prescriptive (faire comme ça). Rapidement, il fut question de médiateurs interculturels. Durant trois jours, les médiateurs sont invités à suivre une petite formation, organisée par le PRME, intégrant les aspects MDE, les spécificités de l'électrification des bourgs du fleuve, un volet « médiation interculturelle » et les aspects techniques et sécurité.

### 3.5. Le repérage et le signalement des situations de précarité énergétique

Le repérage et le signalement des situations de précarité énergétique, actes préliminaires à la prise en charge, sont des facteurs clés de la capacité des dispositifs à traiter la diversité des situations de précarité énergétique. En Guyane, la question ne se pose pas puisque les ménages sont systématiquement visités sur les territoires ciblés par l'opération « MDE Maroni ». Savoir par ailleurs que tous les habitants des bourgs allaient être rencontrés constitua un argument convaincant (éviter d'être exclu du dispositif), favorisant un accueil à la fois amusé et intéressé. Dans les autres cas, on trouve plusieurs situations.

- **Dans le Tarn, le Gers et en Haute-Savoie, les ménages sont identifiés par les travailleurs sociaux**, « *dans 90 % des cas ce sont eux qui détectent les familles à problèmes* » (G02). Les autres intervenants auprès des ménages en difficulté ne sont pas ou très faiblement impliqués et enrôlés dans ce travail de repérage et de signalement. L'orientation vers les dispositifs d'intervention est décidée par les commissions FSL ou FDE qui traitent des impayés d'énergie. Ainsi, dans le Gers, lorsqu'il s'agit d'impayés d'énergie ou de problèmes pour régler une facture, les travailleurs sociaux constituent un dossier sur la situation des ménages qu'ils font parvenir à la commission du FSL qui décide d'attribuer ou non une aide financière et/ou de mandater le thermicien pour intervenir auprès des personnes en difficulté. Mais les travailleurs sociaux peuvent eux-mêmes juger nécessaire de se rendre chez les ménages accompagnés du thermicien afin de compléter leur diagnostic social par un diagnostic technique de l'état énergétique d'un logement. Dans le Tarn, la sélection des dossiers s'opère sur la fréquence – récurrence de la demande. Un même dossier « *revenu trois fois sur la table* » du FSE fait alors l'objet d'un signalement qui débouche de fait sur la mise en place d'une procédure spécifique par le travailleur social<sup>7</sup>. Ce dernier procède alors à une analyse succincte du bâti, puis du comportement de la personne en matière de gestion de l'énergie. Ce dossier est envoyé au service Habitat Logement du CG qui décide soit de saisir la DDASS pour une procédure d'insalubrité, soit de mettre en place un Accompagnement Educatif Budgétaire si la problématique

---

<sup>7</sup> La personne demandant recours au FSL est de fait déjà suivie par un travailleur social puisque tout dépôt de dossier FSL relève des compétences d'une assistante sociale.

est estimée comme un simple dysfonctionnement de gestion, soit encore de renvoyer le dossier au comité de pilotage du dispositif Energie Précarité.

Ce mode de signalement limite l'efficacité du dispositif pour trois raisons principales :

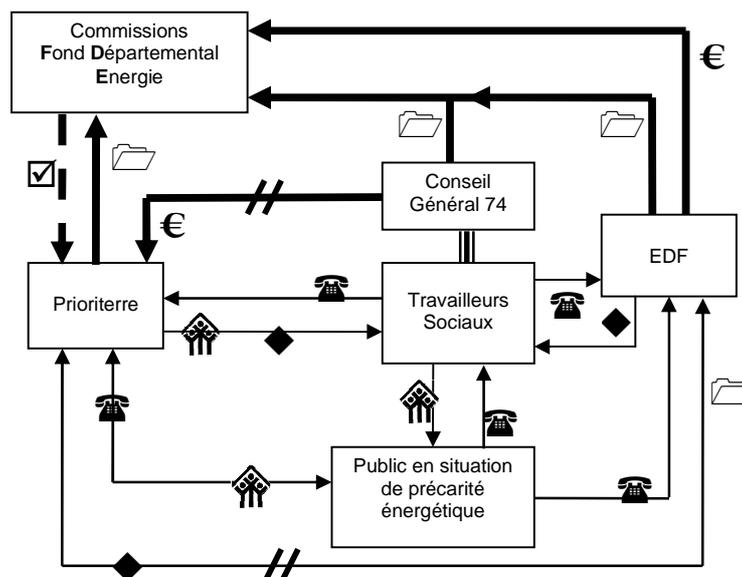
- 1) Le manque de sensibilisation et de formation des travailleurs sociaux pour détecter certaines situations à problèmes. Ainsi, dans le Tarn, les acteurs estiment que le fait que seuls les travailleurs sociaux du Conseil général aient été formés a considérablement réduit les chances de toucher le plus grand nombre de ménages en situation de PE et limité l'impact du dispositif ;
- 2) La non prise en compte des ménages réfractaires au travail social ou qui « se débrouillent » pour régler leurs factures d'énergie, quitte à vivre dans des conditions d'inconfort qui peuvent être préjudiciables à leur santé, à l'éducation des enfants ou à la sociabilité ;
- 3) La lourdeur et la longueur de la procédure qui peut durer plusieurs semaines, voire plusieurs mois.

De fait, sur ces terrains métropolitains, le constat est partagé d'une difficulté à toucher les ménages en situation de précarité énergétique.

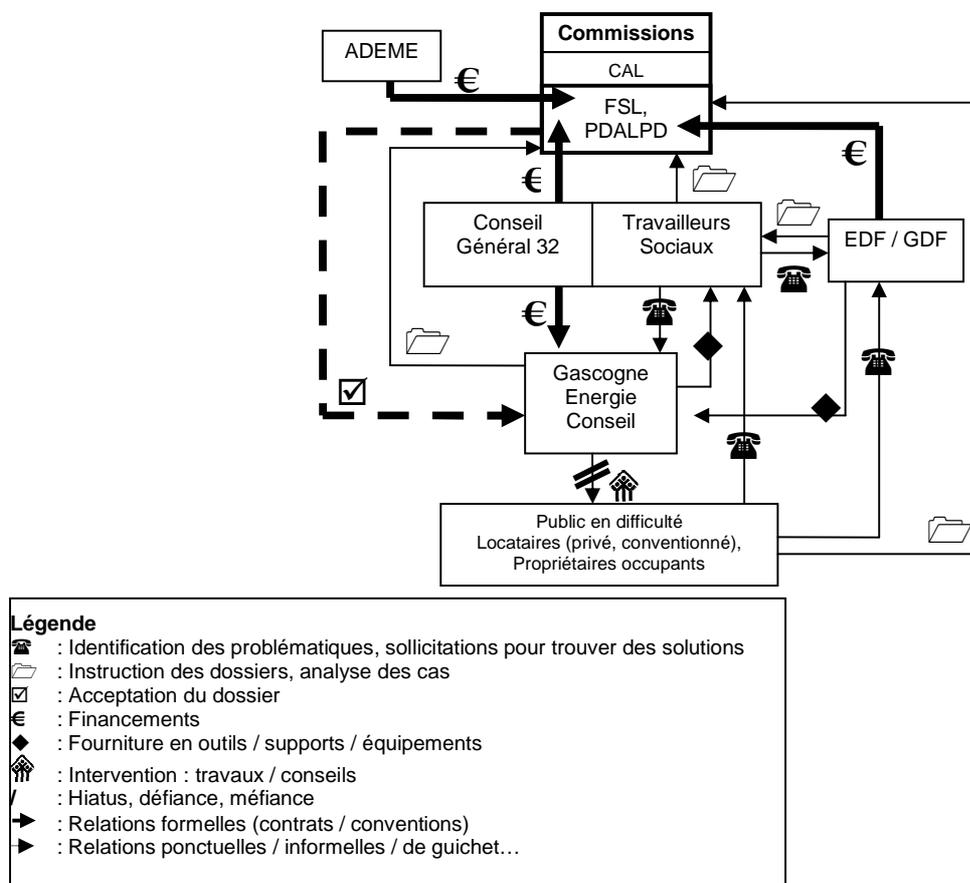
- **Au Québec**, les « clients obligés » sont, comme dans les cas précédents, orientés par les services sociaux ou le fournisseur d'énergie, en cas d'impayés d'énergie. Mais **le dispositif est ouvert aux « clients spontanés »** qui peuvent eux-mêmes, sous conditions d'éligibilité, solliciter une intervention dans le cadre du programme Econologis. La procédure est plus ouverte, moins axée sur les impayés d'énergie, mais dépend de la notoriété du dispositif, insuffisante selon les acteurs rencontrés.

En guise d'illustration, nous avons schématisé ci-dessous le fonctionnement des dispositifs haut-savoyard et gersois. La mise à plat de la pléthore d'acteurs et de la multiplicité des relations (pour financer les dispositifs, identifier les situations, intervenir auprès des ménages, analyser les cas et instruire les dossiers...) montre à quel point la structuration et l'organisation du système d'action apparaissent alambiqués pour transmettre l'information, faire remonter les cas, prendre des décisions et enfin, agir sur très peu de situations.

**Schéma 2. Ambassadeurs de l'énergie (Haute-Savoie)**



### Schéma 3. Action Insertion Energie (Gers)



### 3.6. Les visites à domicile

Les visites à domicile sont au cœur de tous les dispositifs étudiés, « *ça permet des rencontres avec les personnes, un bilan énergétique, des conseils donnés au ménage, et éventuellement, la fourniture de petits matériels, style LBC... Ca peut présenter un certain intérêt éducatif* » (HS12). Elles placent la famille dans une posture compréhensive et interactive. Faire participer valorise, évite la relégation à la passivité et place la famille au cœur du dispositif, dans un rôle positif. Ces visites représentent le support principal autour duquel se construit l'interaction et à partir duquel les messages et systèmes techniques sont choisis. La visite à domicile vient également rétablir un rapport humain qui tranche avec les rapports souvent tendus que les bénéficiaires vivent lorsqu'ils s'adressent aux services sociaux. En se déplaçant jusque chez eux, on s'intéresse aux conditions concrètes de leur vie domestique, on les écoute raconter leurs peines et, parfois, on leur fournit une aide matérielle immédiatement efficace. La visite leur apporte un peu de réconfort, d'ailleurs beaucoup se saisissent de l'occasion pour « *poser leurs problèmes* », parler d'eux-mêmes.

Ces visites semblent tellement importantes pour l'efficacité des dispositifs que l'abandon par Prioriterre des visites à domicile pour faire du diagnostic conseil par téléphone a d'ailleurs marqué la fin du premier dispositif Ambassadeurs de l'énergie, tant « *la rencontre physique avec ces populations est importante* » (HS12).

Les visites à domicile durent de une à deux heures et se déroulent selon un protocole sensiblement identique dans tous les dispositifs étudiés, comportant :

**1) Une première phase de discussion ouverte** sur la situation de la famille, sa gestion de l'énergie, les problèmes rencontrés... Il s'agit aussi d'instaurer un climat de confiance, « *c'est important de créer une relation de confiance, surtout pour la suite* » (G02) ;

**2) L'analyse expliquée des factures d'énergie** et des consommations ;

**3) Un diagnostic du logement** plus ou moins appareillé. Dans le Gers et le Tarn, où interviennent des thermiciens, le diagnostic est un réel diagnostic thermique réalisé avec des outils logiciels. Le plus étonnant, c'est qu'avec « *le temps, on n'a plus besoin de faire les calculs. Quand on voit la maison, on sait ce qu'il faut faire* » (T01). Au final, les résultats informatiques pèsent peu, « *je pensais que ça serait beaucoup plus utile que ça. En fait, c'est plus le dialogue que les chiffres qui va jouer* » (G02). Finalement, le thermicien mobilise davantage ses compétences propres (connaissances techniques, relationnel...). Dans les autres dispositifs, il n'y a pas réellement de diagnostic thermique, mais un « *tour du logement* » outillé sur le modèle de la check-list ;

**4) La fourniture et l'installation de petits équipements** économes, voire de petites expérimentations pédagogiques ;

**5) Des conseils personnalisés ;**

**6) Le suivi et l'évaluation.** Il n'y a généralement pas de suivi ni d'évaluation pour saisir les impacts des visites à domicile, l'appropriation des messages de MDE, l'efficacité des équipements posés et l'évolution des factures d'énergie et du confort.

Autour de cette trame commune, chaque dispositif fonctionne de manière sensiblement différente en fonction des caractéristiques et des compétences des « agents livreurs », des contextes sociaux et des objectifs principalement assignés à l'intervention.

⇒ **Dans le Gers**, le thermicien procède par étapes. Il commence toujours par discuter avec les membres du ménage pour appréhender leurs rapports à la gestion et à la maîtrise de l'énergie : « *j'interviens chez la famille avec le travailleur social. Pour commencer je discute avec la famille, je vois s'il est important d'appuyer sur tel ou tel aspect. Je sens assez vite si les gens sont économes ou non* ». Les factures d'énergie sont étudiées avec les ménages, « *ça permet de voir comment ils consomment. J'essaye de faire le lien avec les comportements, le mode de chauffage* ». S'il apparaît que les ménages ont une gestion dispendieuse de l'énergie, les aspects comportementaux sont abordés, « *je leur donne un tas de petits conseils, mais aussi je distribue les petits équipements, éventuellement je les installe avec eux. Je fais des tests, j'ai un débitmètre qui mesure. Ça permet de passer un moment où on rigole un peu, ça détend l'atmosphère* ». Arrive ensuite le temps du diagnostic thermique, « *je fais le tour du logement avec les gens, ça permet de voir les équipements, l'isolation... Ensuite je fais le mètre pour faire un bilan énergétique informatique qui me donne la consommation théorique du logement. Après je peux la comparer à la consommation réelle de la famille. Ça permet de voir le niveau de confort, s'il y a sur ou sous-consommation, même si dans la discussion on ressent assez vite, par exemple s'ils me disent qu'ils se caillent en hiver et qu'ils mettent des pulls...* ». Une fois le diagnostic établi, le thermicien cherche des solutions techniques pour améliorer le logement, « *je fais des simulations à partir d'un logiciel, une feuille de calcul Excel assez basique. Par exemple, s'il n'y a pas d'isolation dans les combles, je simule la mise en place d'une isolation à partir de la consommation théorique et je vois l'impact que ça a du point de vue des consommations et d'un point de vue financier* ». Il rédige ensuite un compte-rendu qui récapitule les consommations et analyse les comportements du ménage au regard des caractéristiques des équipements et de l'habitat. Y figurent aussi des recommandations techniques et financières pour une amélioration de l'état énergétique du logement.

⇒ Le protocole est à peu près identique **en Haute-Savoie**, « déjà en général on s'assoit, on prend un moment pour discuter et moi j'ai un questionnaire que je remplis avec elles : leurs difficultés dans le logement, les problèmes d'inconfort éventuels, etc. Ensuite je note leurs consommations d'énergie, on regarde leurs factures... J'ai un thermomètre de cuisson que j'utilise pour mesurer la température de l'eau chaude et j'ai des thermomètres classiques pour mesurer la température dans le logement. J'ai un économètre de manière pédagogique, pour montrer aux gens : vous voyez la petite lumière rouge là ? Hop on le branche, on regarde : ha ouais, ça consomme. Et puis j'ai une feuille Excel pour faire une simulation et c'est vrai que c'est assez parlant pour les gens. Je pouvais donner du petit matériel : il y avait des joints d'étanchéité de fenêtre, des ampoules basse consommation... » (HS07). Par contre, le diagnostic du logement est moins outillé que dans le Gers, « on finit par faire un tour du logement. Donc dans le tour du logement, elle me montre un peu là où elle pense que ça peut jouer puis moi je regarde aussi » (HS07). Il ne s'agit pas vraiment d'un diagnostic thermique au sens strict, « moi je ne suis pas formée pour. Il y a des choses qui se voient très facilement mais c'est en rien un diagnostic : je n'ai pas d'outils de mesure, etc. C'est plutôt une visite pédagogique » (HS07), « sans faire un diagnostic thermique très très complexe, c'est juste repérer que là c'est dû à l'enveloppe du bâtiment, là au réglage, etc. Et ça on peut le faire » (HS11). Des conseils personnalisés à la fin de la visite, « au départ je donnais des conseils en même temps que le tour du logement, et je me suis rendu compte que ça avait l'air d'influencer les familles. Donc après, ça a été modifié. Je regardais le logement et je ne donnais pas de conseils en même temps. Par contre à la fin, on pouvait reprendre un moment pour en discuter. Je donnais quelques conseils sur les choses qui me paraissaient les plus importantes, qui jouent sur les consommations » (HS07). A l'issue de la visite, un compte rendu de visite est réalisé et envoyé par courrier à la famille.

⇒ **Dans le Tarn**, le diagnostic est au contraire plus technique. Les visites diagnostic du thermicien pouvaient durer entre 1h et 3h et se faisaient en présence du travailleur social. Elles consistaient en une description fine du logement ainsi qu'une observation du bâti et un comparatif avec les consommations énergétiques du ménage à l'aide d'un logiciel informatique (recherche des compositions des parois, calcul du "R" et du "U" équivalent, estimation du renouvellement d'air, calcul du coefficient "G", calcul de la consommation théorique avec les DJU). Cette visite donnait lieu à une synthèse des données couplée d'une appréciation du thermicien débouchant sur une série de préconisations.

⇒ **Au Québec**, le protocole est assez semblable, proche de ce qui se fait en Haute-Savoie, c'est à dire sans diagnostic thermique outillé comme dans le Gers ou le Tarn. Mais le programme ne s'embarrasse pas de démarches administratives complexes (monter un dossier, consulter tel ou tel service, avoir à faire à tel et tel organisme ou acteur...). L'efficacité du programme repose sur la simplicité du dispositif et le caractère déterminant des visites au domicile. En début de visite, qui dure en moyenne une heure et demie, un hygromètre et un thermomètre sont posés d'emblée sur la table de la pièce principale. Le conseiller analyse l'historique de la consommation d'énergie, ainsi que les habitudes de consommation sur la base desquelles il propose des conseils pratiques personnalisés pour moins consommer d'énergie (tant sur le chauffage que sur l'eau chaude, l'éclairage ou l'usage des appareils ménagers). Ce volet très comportemental insiste sur les habitudes de vie et leur impact sur les consommations. Quand c'est possible, les enfants sont pris à partie et invités à jouer un rôle de « sentinelle » dans le logement. En fin de visite, une pochette est laissée à disposition. Elle contient de la documentation sur les économies d'énergie et sur les gestes à mettre en œuvre au quotidien pour moins consommer d'énergie. Le technicien quant à lui fait le tour du logement et en dresse un état sommaire en mettant l'accent sur les travaux d'amélioration à envisager en priorité. Ce repérage se fait en présence du ménage qui est invité à indiquer ce qui lui semble faire problème. Un certain nombre de petits appareils (aérateurs de robinets, pommes de douche à débit réduit, LBC...) sont installés. Puis le technicien montre comment on calfeutre les fenêtres avec des films plastiques, pose des coupe-froid au bas des portes et autour des espaces où l'air s'infiltré, procède à des réparations rapides. Enfin, il ajuste la température du chauffe-eau. Dès lors qu'il ne dispose pas de système de régulation de son chauffage, le ménage se voit proposer la pose gratuite d'un thermostat. Sur la base d'un questionnaire administré en début de visite, (le DRMC fourni et exploité par Hydro-Québec), un rapport personnalisé est envoyé au client par courrier.

⇒ Le protocole des visites est assez différent **en Guyane** où la mission des agents livreurs consiste à rencontrer toutes les familles des bourgs, au moins deux fois. La première visite a pour objectif de promouvoir les LBC, tout en prenant le temps d'aborder les principes de sobriété en lien avec la MDE en matière d'électroménager. Sur la base d'un dépliant imagé, rédigé en srane-tengo, le binôme s'attache à expliciter la facture, présente une série de conseils, fait une démonstration de la qualité des LBC. Un économètre peut être posé dans les cas opportuns. La seconde visite est davantage axée sur la sécurité électrique, les informations sur les dangers liés à des installations bricolées et la promotion des frigos et congélateurs de classe « A ». C'est au cours de cette seconde rencontre que le binôme est amené à utiliser un logiciel de simulation des consommations (Simul-conso). En partant, les médiateurs remplissent une « fiche récapitulative visite ». Les interventions des médiateurs ne font pas fait l'objet d'un protocole détaillé qui comporterait un certain nombre d'étapes à suivre précisément et absolument. Cela n'est guère envisageable compte tenu des particularités du territoire. Les visites sont donc de fait assez inégales, tant dans le temps passé par le binôme, que par le contenu des messages délivrés. Elles n'ont probablement, ni la même efficacité, ni le même impact. A l'évidence, que les conseils soient gratuits représente un atout. Que les messages délivrés le soient par des semblables, exprimés dans un langage ordinaire (et pas en français, trop souvent signe d'une domination symbolique), sur la base de gestes du quotidien décrits en des termes communs, cela permet de gagner une certaine confiance. La difficulté du dispositif repose sur l'organisation des visites dans les foyers. Ne pas prendre de rendez-vous, ne pas envoyer au préalable un courrier pour prévenir... mais se présenter en porte à porte et revenir autant de fois que nécessaire, est en effet la seule méthode envisageable car respectueuse des modes de vie et des disponibilités de chacun, sachant que les messages de MDE ont peu de chance d'être bien assimilés lorsqu'ils sont en situation contrainte ou « trop officielle ».

Malgré des protocoles assez similaires, nous avons identifié **trois modes de « livraison » différents** qui peuvent caractériser tel ou tel type de dispositif, mais aussi des manières de faire différentes selon les « agents livreurs » d'un même dispositif (cas du Québec et de la Guyane) :

- **Un mode technique** consiste à prendre appui sur le diagnostic technique pour passer en revue les différents postes de consommation et énoncer les grands principes d'économie d'énergie au regard des différents postes. L'approche est statique et le ménage est installé de fait dans une posture passive. Il écoute et est supposé comprendre. Il reçoit alors une série d'informations sur tous les points clés. L'enjeu semble être d'aborder le plus de points possibles. Peu de questions sont posées. L'enjeu est de passer en revue tous les points de manière à respecter le protocole de visite. Le ménage est supposé être en mesure de comprendre et d'assimiler les informations qui doivent le conduire à modifier certaines pratiques.
- **Un mode empathique** consiste à se caler sur les demandes exprimées et/ou les problèmes effectivement constatés pour donner un certain nombre de conseils très ciblés. L'enjeu est de partir de ces points problématiques pour inviter la personne à faire d'elle-même la démarche de comprendre les autres points. La durée de la visite étant limitée, le choix est fait d'insister sur les plus cruciaux de manière à se donner le temps de les expliquer sur le fond. Le parti pris est de conforter le ménage dans ses « bonnes habitudes » en l'encourageant à poursuivre puis à lui décrire pourquoi et comment changer certaines « mauvaises habitudes ». Ce mode d'intervention se construit sur la base d'une mise en confiance qui nécessite de rassurer les personnes tant sur des gestes économes que sur leurs savoirs empiriques, pour les inscrire dans une démarche d'amélioration.
- **Un mode éducatif.** Plus intrusif, il consiste à prendre appui sur les équipements présents, à questionner la personne sur ses connaissances et ses usages, à lui faire décrire ses comportements, puis à lui expliquer comment améliorer ses habitudes. Le ménage est installé d'emblée dans une posture active. Il est non seulement supposé écouter, comprendre, mais aussi retenir l'information. Le conseiller teste régulièrement ce que la personne a retenu de manière à ré expliquer si nécessaire. Il n'hésite pas à construire des schémas, donner des exemples, proposer des illustrations concrètes. Il se déplace de pièce en pièce pour vérifier les déclarations entendues et éviter les assentiments de complaisance. Il place les personnes dans une posture « d'apprentissage situé » qui renvoie systématiquement à deux registres : les économies

potentielles générées et la contribution à la préservation de l'environnement. Le recours au « bon sens » est mis à contribution et est supposé avoir un effet d'entraînement pour le reste. L'enjeu est de montrer que le souci de confort thermique est largement partagé et que, lorsqu'on n'a pas les moyens financiers d'y faire face, il existe toute une série d'astuces et de petits trucs à connaître.

Les visites à domicile sont généralement appréciées par les ménages comme par les agents livreurs. C'est une occasion d'échange sur les problèmes concrets d'énergie et de logement, et plus généralement sur les difficultés de la famille. Pour les plus isolés socialement, la visite peut être source de réconfort. Enfin, elle peut apporter une légère amélioration du confort par l'installation de petits équipements économes. Mais plusieurs limites ont été mises en avant par les agents livreurs :

- **Une faible réceptivité par les ménages « obligés » ou contraints.** Les conseillers et techniciens sont alors accueillis avec circonspection et une sorte de résignation. Ils sont reçus « *parce qu'il faut les recevoir* » pour continuer de bénéficier d'une sorte de bienveillance de la part des services sociaux. Pour ces ménages, la visite entre dans un schéma de contrôle social.
- Sur un registre proche, **les visites ont un caractère intrusif** ou peuvent être perçues ainsi par les ménages. Il s'agit d'entrer chez les gens et de regarder comment ils vivent chez eux, comment ils sont équipés, comment ils s'occupent et gèrent leur quotidien. Le regard porté est alors quelque chose de complexe à gérer. Il est difficile pour les conseillers et techniciens de ne pas être normatifs, du moins de ne pas passer pour moralisateurs.
- **La transmission des messages au sein des ménages** ne semble pas toujours se faire. En général, un seul membre du ménage est présent lors de la visite. Il est donc seul à entendre les conseils, à constater les accessoires posés... Le problème est de savoir ce qui sera retransmis aux autres membres du foyer : les enfants souvent scolarisés au moment de la visite, les autres adultes partageant le même toit. Lorsque l'information a circulé à l'intérieur du foyer, on peut imaginer combien elle a pu être parcellaire, voire déformée. Le défaut principal de tous les dispositifs étudiés est sans doute d'avoir négligé la dimension « ménage » pour cibler en priorité une personne dans le domicile visité.
- **Le risque d'une trop forte technicité de la visite** lorsque l'outil d'analyse diagnostic devient central dans l'échange. C'est le cas dans le Tarn où l'outil informatique pour le diagnostic thermique occupe une place importante dans la visite. C'est aussi le cas au Québec où le questionnaire qui guide l'analyse (de type check-list) est central et occupe un espace temps non négligeable (près du tiers du temps imparti à une visite). Le protocole est un cadre qui permet de ne rien oublier, mais s'il est trop rigide, il peut être inadapté à la situation. C'est un outil considéré généralement comme trop technique, qui exige du temps, de l'attention, de la compréhension. Sa place paraît démesurée pour la plupart des agents livreurs et tend à installer la personne visitée dans une posture passive de type interrogatoire (série de questions-réponses) qui ne favorise pas l'initiative ou la prise de parole sur les problèmes vécus. De fait, il tend à standardiser l'intervention tout en rendant la relation très mécanique. Toutefois, certains agents livreurs apprécient cet outil car il reste une bonne entrée en matière pour faire le tour du logement et conduire le ménage à parler de ses différents postes de consommation et de ses habitudes de vie.

A l'inverse, plusieurs conditions favorisent incontestablement l'efficacité des visites à domicile, la réception, et l'appropriation des messages de MDE :

- **Le caractère volontaire de la visite.** Au Québec, les « clients spontanés » ont une meilleure réceptivité que les « clients obligés » et l'interaction est plus dynamique au sens où les personnes s'intéressent et posent des questions.
- **Une démarche ordinaire.** En Guyane, le fait que les visites soient systématiques sur un territoire donné est un élément favorable à la réceptivité. Pour les ménages, y avoir recours n'est pas

stigmatisant, bien au contraire. L'opération prend alors la forme d'un service généralisé à la population. De fait, recevoir la visite des binômes est plutôt bien apprécié. C'est aussi l'occasion de constater concrètement divers problèmes qui ne seraient autrement jamais évoqués par ailleurs, ni par les services sociaux, ni par les fournisseurs d'énergie.

- **Une proximité sociale et culturelle.** Lorsque les agents livreurs peuvent être perçus comme proches socialement et culturellement, les messages passent mieux, comme en Guyane, ou dans le Gers où le thermicien est considéré comme « *un enfant du pays* ». A l'inverse, et nous y reviendrons dans le chapitre 4. Une culture trop technique, comme dans le Tarn et en Haute-Savoie peut instaurer une distance sociale et un climat peu propices à l'échange, à la compréhension et l'appropriation des messages. Compte tenu du faible niveau de certification scolaire des populations visitées, compte tenu également d'origines socioculturelles parfois très éloignées, la question récurrente est celle de la méthode à mobiliser pour faire comprendre aux personnes concernées les phénomènes associés aux consommations d'énergie. La méthode la plus souvent utilisée repose sur la mobilisation d'équivalences économiques pour frapper les esprits et inviter à questionner ses habitudes. Une autre attitude consiste à mobiliser le registre de la santé, de l'intérêt général, du bien commun ou de l'environnement.

### 3.7. Les documents supports

Les visites à domicile sont toujours outillées pour l'analyse diagnostic du logement, avec des techniques plus ou moins sophistiquées. Mais ce sont des outils supports à usage exclusif des agents livreurs. Les visites sont généralement également accompagnées de supports de communication à destination des ménages.

On peut distinguer deux types de supports de communication mobilisés au cours de la visite :

- **Des appareils de démonstration** : thermomètres, débitmètres, économètres, hygromètres... Ils permettent de visibiliser les consommations d'énergie et d'introduire un espace ludique qui suscite curiosité et interrogations, dans une situation de communication parfois tendue (propre à la relation de type sachant-apprenant). A l'exception du Tarn où la visite est très technique, de tels tests sont utilisés dans tous les autres dispositifs et considérés comme des outils d'un grand intérêt pédagogique.
- **Des documents d'information** sont également utilisés dans tous les cas étudiés, soit pour expliciter les messages (ils sont alors présentés et commentés au cours de la visite) ; soit pour laisser une trace de la visite et des messages, qui pourront ensuite être consultés de manière plus ou moins pérenne ou servir à transmettre aux autres membres du ménage les conseils en matière d'économie et de maîtrise de l'énergie.

La place accordée aux documents supports, au cours de la visite comme dans la conception même des dispositifs, varie fortement d'un dispositif à l'autre. On peut distinguer ici leur mode de conception et leur mode d'utilisation en situation.

Selon les cas, ces documents servent de support de communication, ils sont alors présentés et expliqués au cours de la visite, ou au contraire, ils sont remis au ménage en fin de visite, comme une trace et une mémoire de la visite. Dans le second cas surtout, ce type de support pose la question du rapport à la lecture et à la langue, celle du niveau de compréhension des messages et celle de son accessibilité, donc celle de son efficacité.

Ces documents, quand ils ne sont pas conçus spécifiquement pour les ménages en situation de précarité énergétique, comme c'est le cas dans le Tarn, le Gers et au Québec, risquent d'avoir une efficacité limitée. Le cas le plus exemplaire est celui du Québec où beaucoup de mécanismes sont expliqués de manière scientifique et parfois très technique. Les textes y sont en abondance et le vocabulaire utilisé reste lui aussi très technique. Nombre de termes n'évoquent rien pour les ménages (énergie,

économiseur, gestion, taux d'humidité, température de confort, efficacité énergétique, luminosité, infiltration, exfiltration, étanchéité, effet de serre, rendement énergétique, combustion, isolation, alimentation, condensation, conductivité, enveloppe du bâtiment, émissivité, ventilation, inconfort thermique, résistance thermique, hygromètre, thermomètre...). Les unités les plus courantes sont parfois totalement inconnues des ménages (BTU, kWh, pi<sup>2</sup>, watts, lumens, rapport énergétique (RE), coefficient U...). La simple lecture des représentations graphiques (camemberts, histogrammes et autres courbes...) est parfois impossible. Par ailleurs, les documents sont tous libellés en français, ce qui exclut d'emblée les non francophones.

A l'inverse, en Haute-Savoie et en Guyane, une série de documents a été spécialement conçue pour servir de supports de communication dans les visites à domicile. Ils ont en commun d'éviter les termes techniques, d'utiliser autant que possible un langage accessible aux personnes rencontrées, de donner une large place à l'humour et aux dessins :

- A destination du grand public, Prioriterre a conçu et diffuse un certain nombre de documents à l'usage plus ou moins exclusif des ménages en difficultés et distribués lors des visites à domicile : une série de dépliants humoristiques pour sensibiliser les habitants sur les économies d'électricité, d'eau et de chauffage ; un guide pratique sur les économies d'énergie au sein des foyers ; des « fiches astuces » sont envoyées chaque trimestre aux personnes ayant été en contact avec les ambassadeurs ; des « fiches thermomètres » permettent de visualiser la température du logement et, grâce à un code couleur, de se situer par rapport aux températures préconisées. Les conséquences sur la santé d'une température trop basse ou trop élevée sont mentionnées, ainsi que quelques conseils d'économie d'énergie ; des « caches factures » ont été créés pour aider les familles à lire leurs factures d'électricité ; un calendrier d'économies d'énergie est destiné à être affiché et utilisé toute l'année par toute la famille. Pour chaque mois, un conseil d'économie d'eau ou d'énergie est illustré par un dessin humoristique. Il permet également de relever ses compteurs d'eau et d'énergie et de suivre ses consommations mois après mois.
- En Guyane, dans une société de tradition orale, la conception de documents supports est particulièrement délicate. L'option a été de privilégier le dessin et le graphisme humoristique, pour expliciter les messages, avec un personnage emblématique (Fayaman) permettant l'identification. Notamment, un dépliant format BD, est particulièrement attractif et convivial. Ce support est manipulé au cours de la visite et ensuite par les membres du ménage. On le regarde ensemble (les femmes notamment, avec leurs enfants ou entre voisines), on le discute. Beaucoup s'en souviennent et se rappellent l'avoir « *mis quelque part* ». Un dépliant sécurité, qui se veut une vraie sonnette d'alarme, est un support essentiellement figuratif qui, dans l'exposé des dangers (au centre de la page) ne suppose quasiment aucune compétence, notamment de lecture. Les dessins fonctionnent donc bien. Suscitant des sourires gênés à peine cachés, ils rappellent chez les uns et les autres, tel ou tel branchement existant. Pourtant, mêmes visuels, les conseils suggérés en marge du dessin principal pour résoudre les problèmes de sécurité sont, dans la plupart des cas, inaccessibles. Soit ils n'ont pas d'équivalent en sranan-tongo, soit les dessins associés ne renvoient pas à des réalités techniques connues (par exemple, certaines personnes n'ont jamais vu de disjoncteur et ne comprennent pas du tout sa fonction). Incompréhensibles en l'état, ils ne se suffisent donc pas à eux-mêmes et nécessitent des explications. Enfin, une facture « aménagée », rédigée en deux langues, ainsi que les explications associées, a largement favorisé la compréhension du mode de calcul des consommations et, en retour, le lien entre les habitudes domestiques d'utilisation des appareils et leurs conséquences en terme de consommation. Dans les visites, ce fut une bonne entrée en matière.

Enfin, dernier document support, **un compte rendu de visite**, incluant des conseils pratiques personnalisés ou des recommandations est systématiquement rédigé et adressé aux ménages visités. En Haute-Savoie, par exemple, la majorité des conseils donnés concernent l'utilisation de l'électroménager et des veilles (29%) et l'utilisation du chauffage (25%). Viennent ensuite les conseils concernant un abonnement inadapté (17%), l'aération et la ventilation (13%) et l'utilisation de l'eau et d'un poêle à pétrole, à gaz ou fuel (8%). Lorsque des travaux sont préconisés, ils concernent principalement l'amélioration de l'étanchéité des fenêtres (35%), la vérification et l'entretien des radiateurs (24%), la

réparation de fuites (16%), la vérification de l'installation électrique (11%), la vérification, l'entretien ou la réparation de la chaudière (8%) ou de la VMC (3%). Mais parfois très « littéraire » ou trop technique, comme dans le Tarn ou en Haute-Savoie, on peut s'interroger sur l'utilisation qui peut être faite de ces comptes rendus par les ménages les plus en retrait par rapport à l'écrit et à la technique.

### 3.8. L'aide aux travaux

Les dispositifs de réduction de la précarité énergétique se limitent parfois à la visite à domicile, à l'installation de petits équipements et des conseils ou recommandations personnalisés. C'est le cas en Guyane, au Québec et dans la première version des Ambassadeurs de l'énergie en Haute-Savoie. **L'absence de suites concrètes à l'intervention**, par la résolution plus pérenne des problèmes structurels du logement, est difficilement vécue par les conseillers et techniciens « agents livreurs » qui expriment **un fort sentiment de frustration**.

- Au Québec, où la priorité du dispositif Econologis est de parer aux urgences, le sentiment général qui ressort des entretiens réalisés auprès des binômes est bien d'apporter des réponses ponctuelles à un problème bien plus vaste vis à vis duquel les agents se sentent complètement démunis, « *on a l'impression de faire des pansements, mais pas de traiter le problème* », « *on pose des rustines* ». Certaines installations sont tellement vétustes qu'aucun accessoire ne peut y remédier. Compte tenu de l'état d'insalubrité de nombreux logements, beaucoup de locataires comptent sur Econologis soit pour attester des problèmes constatés, soit pour faire la démarche auprès du propriétaire, des gérants d'immeubles ou de coopératives, ce qui n'est pas dans ses attributions.
- Le sentiment est le même en Haute-Savoie où l'intervention, dans le cadre du premier dispositif Ambassadeurs de l'énergie, se focalisait sur les seuls comportements et pratiques de consommation, sans disposer des moyens pour traiter les aspects structurels du logement, « *le but de l'ambassadeur, c'est de voir si c'est lié aux comportements ou pas. Et si c'est pas lié aux comportements, qu'est-ce qu'il faudrait faire... Le problème c'est que même si on repère qu'il y a des problèmes thermiques, il faut encore qu'on ait les moyens en face pour y faire quelque chose... Ça c'était tout le côté frustrant dans l'affaire : on démarche les gens qui sont en vraie galère énergétique, qui vivent dans de réelles passoires, on repère qu'il y a des problèmes et après qu'est-ce qu'on fait ? Si c'est un habitat insalubre il y a sans doute des procédures, mais c'est pas 100% de bâtiments insalubres. Donc là on est face à un blocage et on n'a pas encore trouvé de solution à cela... C'est beaucoup plus des questions de gérer des comportements, aider les gens à changer leurs comportements quotidiens que spécifiquement aider les gens qui sont en situation de précarité* » (HS11).

Dans les autres cas, la visite à domicile et le diagnostic du logement peuvent déboucher sur le **financement de petits travaux d'amélioration du logement**, selon des procédures plus ou moins complexes.

- L'exemple du Gers est particulièrement exemplaire d'une démarche d'accompagnement dans la réalisation de ces petits travaux. Après la visite des ménages, le thermicien participe aux différentes commissions consacrées à l'aide au logement et à l'énergie (FSL, PDALPD, CAL...) et il présente les résultats et les recommandations issues de son diagnostic. Lorsque le thermicien estime que la situation énergétique des ménages doit être traitée et nécessite une amélioration de l'habitat, il peut être décidé de poursuivre l'action auprès des ménages et de mettre en place un « diagnostic thermique accompagné » qui inclut le financement de petits travaux. L'accompagnement consiste à suivre un propriétaire ou un ménage dans le montage et la réalisation d'un projet de rénovation énergétique du logement, « *j'aide à monter les dossiers, à faire des devis, j'appelle des artisans, je propose une rencontre avec le propriétaire. Je fais une visite à la fin des travaux et une autre visite un an après pour évaluer l'impact des travaux d'un point de vue économique et surtout social. Je me déplace avec le travailleur social pour la visite au bout d'un an* » (G02).

A cette étape de l'intervention, **les relations avec le propriétaire sont centrales**. Dans la plupart des cas visités, les ménages sont locataires de leur logement, « *j'essaie de voir avec le propriétaire si on peut faire quelque chose. Le rapport avec le propriétaire est primordial* » (G02). Selon la loi, il incombe au propriétaire de louer un logement décent qui ne laisse pas apparaître de risque manifeste pouvant porter atteinte à la sécurité physique ou à la santé des occupants, et qui doit être doté des éléments de confort le rendant conforme à l'usage d'habitation. Néanmoins, dans la réalité, les propriétaires refusent souvent de financer l'amélioration des logements, surtout « *s'il y a des conflits importants avec les locataires* » (G02). Ainsi, l'Action Insertion Energie peut s'interrompre lorsque les opérateurs sentent « *que ça ne peut pas aboutir* » (G01). Lorsque le propriétaire (bailleur ou occupant) accepte d'améliorer la performance énergétique de son bien immobilier, le thermicien met en œuvre la seconde phase de son intervention, c'est-à-dire le « *diagnostic thermique accompagné, où l'on passe à la réalisation, donc on va passer à l'acte au niveau des travaux, d'une manière ou d'une autre* » (G02).

Contrairement aux simples visites à domicile, lorsqu'il y a financement et réalisation de travaux, un suivi évaluation est mené par les techniciens pour vérifier la conformité des travaux et évaluer leurs impacts sur le logement et la situation.

### 3.9. Premiers éléments de bilan

A ce stade de l'analyse, l'analyse comparée des dispositifs de réduction de la précarité énergétique permet de souligner quelques éléments d'un premier bilan sur le rendement et l'impact des dispositifs et sur la fonction et les compétences des conseillers agents livreurs.

#### 3.9.1. Des rendements très différents

Les dispositifs correspondant au modèle d'intervention centré sur la sensibilisation aux économies d'énergie et le traitement de l'urgence, ont pu toucher un grand nombre de ménages. Au Québec, le programme Econologis a permis de visiter plus de 35.000 foyers depuis sa mise en place en 1999, soit environ 3.500 ménages par an. En Guyane, sur une campagne de six mois, 1.800 foyers ont été visités, soit la quasi-totalité des abonnés (plus de 1.200 sur les 4 bourgs) et environ 600 usagers non abonnés. Le coût total de l'opération MDE Maroni est évalué à 250.000€, soit près de 140€ par ménage visité, parfois à deux reprises. Ce coût est présenté comme étant largement compensé par la baisse des courbes de charge (diminution globale des consommations d'énergie sur le territoire ayant permis de sécuriser les équipements de production d'électricité).

A l'inverse, les dispositifs du modèle d'intervention de fond ont traité un faible nombre de cas : 20 à 50 visites par an en Haute-Savoie ; de 25 à 50 visites par an dans le Gers, mais au plus une quinzaine aboutissent à un diagnostic thermique accompagné suivi de travaux. Dans le Tarn, seules 13 visites à domicile ont été réalisées en deux ans et seuls deux ménages ont bénéficié de travaux financés. Ce bilan apparaît bien maigre au regard des besoins et du coût des dispositifs (près de 50.000€ dans le Gers, hors travaux). Ce faible rendement renvoie à trois éléments :

- **La faible mobilisation des travailleurs sociaux** qui font remonter peu de demandes, par méconnaissance du dispositif, par manque de sensibilisation aux problèmes énergétiques et parce que les travailleurs sociaux font de moins en moins de visites à domicile leur permettant de se rendre compte des situations de logement ;
- **La situation des ménages visités**. Dans le Gers, le bilan sur quatre ans de l'action Insertion énergie montre que sur l'ensemble des ménages visités, l'intervention ne débouche sur des travaux que dans 30 % des cas. Le ménage a déménagé ou cherchait à se reloger dans 26 % des cas ; le bâti est correct et ne nécessite pas de travaux dans 8 % des cas ; le propriétaire ne veut rien faire dans 20 % des cas ; le dossier est en attente ou inachevé dans 16 % des cas. Dans le Tarn, sur les 13 diagnostics réalisés, 6 logements ont fait l'objet d'un signalement DDASS

ou d'une orientation pour une procédure de non décence/insalubrité ; 1 logement a été vendu ; 1 famille a déménagé après le diagnostic ; 2 logements du parc social ont été signalés à l'Office HLM, qui devrait engager des travaux ; 3 logements devaient faire l'objet de travaux d'amélioration de l'habitat et seuls 2 ont effectivement bénéficié de travaux financés.

- **Des délais trop importants.** Les lourdeurs administratives sont telles que plus de deux mois s'écoulent (73 jours) entre le moment où le thermicien est saisi et le moment où le dossier passe en commission et plusieurs mois entre la réalisation du diagnostic et l'engagement des travaux. Dans le Tarn, il peut s'écouler deux années entre la réception des dossiers et la prise de décision.

### 3.9.2. Des impacts limités mais positifs

Certes les problèmes de comportements énergétiques mal adaptés sont très fréquents et les conseils et recommandations sont quasiment tout le temps les bienvenus, mais les ménages sont surtout confrontés à des problèmes structurels du logement (mauvaise isolation, système de chauffage inadapté...). Dans le Gers, les comportements ne sont en cause que dans 10% des ménages visités. L'analyse de 129 diagnostics réalisés en Ariège par A3E dans le cadre du Fonds d'aide à la maîtrise de l'énergie montre que seuls 9% des ménages sont en situation de sur consommation. Dans ces conditions, l'intervention des organismes livreurs ne produit pas des miracles. Les accessoires installés, les petits travaux réalisés ne sont souvent que des solutions de misère pour des situations de misère ; des « rustines » en quelque sorte qui ne traitent pas les vrais problèmes : celui du logement et celui de la précarité. Les dispositifs de réduction de la précarité énergétique, s'ils ne peuvent effectivement réduire la précarité énergétique, ont cependant des effets positifs sur la situation des ménages.

Les visites à domicile ont toujours le mérite d'éveiller quelques consciences sur la responsabilité des comportements individuels dans les phénomènes de (sur)-consommation énergétique. Si elles ne permettent pas de répondre au problème de structure du bâti, au moins, elles permettent d'identifier et de mesurer les situations des locataires, de faire passer quelques messages, d'améliorer le confort, voire de réduire les factures. Lorsque des travaux sont réalisés, les bénéfices sont encore plus conséquents.

- Au Québec, tous les agents livreurs mettent en avant deux aspects fondamentaux de leur intervention : apporter du réconfort et trouver des solutions concrètes aux problèmes liés à l'énergie et au froid. Les interventions des binômes se traduisent par une grande satisfaction et un gain d'une moyenne de 3 degrés par logement visité. Ces gains énergétiques consécutifs aux visites sont attribués non pas aux changements de comportements potentiels, mais au remplacement de petits systèmes techniques.
- En Guyane, l'opération MDE Maroni a engendré une baisse significative des consommations d'électricité de 4% sur un an, malgré une augmentation de la population et du taux d'équipement. Le gain financier total a été de 170.000€ pour les habitants des bourgs, soit une économie moyenne de 140€ par an et par abonné. Le pic de production électrique a été diminué de 15%, ce qui facilite le travail de pilotage et de maintenance du réseau et sécurise la distribution d'électricité. Sur un autre plan, les gains correspondent à 1.000 tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub> chaque année.
- Dans le Gers, pour les dossiers qui ont abouti à des réalisations concrètes, les constats suivants sont faits : une augmentation significative du confort ; une baisse notable des factures énergétiques ; la réappropriation de l'ensemble des lieux de vie du logement (alors qu'auparavant le ménage avait condamné certaines pièces) ; un meilleur moral pour les ménages, voire un regain d'énergie pour s'investir dans des activités ou chercher un emploi ; l'envie de déménager n'est plus là. Concernant les dossiers où les ménages consommaient peu, les factures n'ont pas diminué mais le niveau de confort a augmenté.

On nous a signalé quelques cas, dans le Tarn, où l'intervention aurait empiré la situation des ménages, lorsque le logement a fait l'objet d'une déclaration pour procédure d'insalubrité et que le ménage se retrouve sans solution satisfaisante de relogement, hébergé provisoirement dans des locaux tout aussi

inadaptés. Ces situations peuvent également entraîner un discrédit du dispositif et une mauvaise réputation auprès de certains travailleurs sociaux et certains ménages.

En fait, ces deux modèles de dispositifs semblent correspondre à deux niveaux différents d'intervention, mais l'incomplétude de chacun en marque les limites :

- Les dispositifs du modèle d'intervention de masse touchent un large public. Ils peuvent ainsi recenser les situations, identifier les problèmes rencontrés et apporter une aide d'urgence qui permet de soulager les ménages. Mais sans solution pour traiter des problèmes plus structurels, ils ne peuvent réellement résoudre et réduire les situations de précarité énergétique.
- Les dispositifs du modèle de traitement de fond sont au contraire outillés pour résoudre plus en profondeur les situations, grâce à la réalisation de petits travaux. Mais il leur manque le premier niveau d'intervention de masse pour toucher un plus grand nombre de ménages. De fait, leur audience reste relativement confidentielle et leur impact limité.
- Dans tous les cas, il manque un troisième niveau, absent de tous les dispositifs étudiés, celui de la prise en charge lourde des problèmes structurels du logement et du ménage qui permettrait de véritablement sortir les ménages d'une situation de précarité énergétique. Ces dispositifs d'aide à la pierre existent, mais dans d'autres cadres institutionnels.

### 3.9.3. La fonction de conseiller agent livreur

Conseiller, technicien, médiateur, travailleur social... la fonction d'agent livreur est difficilement codifiable. Leur activité relève du service, de l'écoute, de la technique, du conseil technique... dans des situations d'interaction avec des publics en difficulté, voire en détresse sociale.

Nous avons identifié **cinq types de compétences** développées par les agents livreurs dans la mise en œuvre de l'intervention :

- **Faire preuve d'empathie pour sensibiliser le ménage** : savoir dialoguer avec les membres de la famille, instaurer une sorte de « débat-conseil » autour des gestes économes, ne pas juger leurs comportements...
- **Faire preuve de pédagogie pour se faire comprendre par les ménages** : savoir expliciter et faire passer les messages ; fournir et installer avec les ménages des petits équipements ; faire de petites expérimentations ludiques ; informer, sensibiliser, former les travailleurs sociaux...
- **Faire preuve de technicité pour analyser les situations sociotechniques des ménages** : établir un bilan des factures et identifier les sur ou les sous consommations ; recenser et évaluer la pertinence des équipements électroménagers et des modes de chauffage ; réaliser un diagnostic du logement à partir d'une simulation informatique ou d'une check-list afin d'évaluer la performance énergétique des équipements et du bâti, mais aussi rédiger un compte rendu, voire chiffrer des préconisations pour des travaux...
- **Faire preuve de réactivité et d'ingéniosité pour trouver les solutions adaptées aux situations** : trouver et installer des systèmes économiques appropriés (exemple : poêle à bois), éliminer les équipements dangereux ; savoir rechercher les différentes aides financières et les subventions ; mobiliser des partenaires, par exemple, pour une action d'auto-réhabilitation...
- **Faire preuve de ténacité pour que l'action aboutisse** : faire un travail de médiation entre le bailleur et les locataires ; faire émerger des projets d'amélioration du logement ; accompagner l'élaboration des devis ou des plans de financement ; aider à trouver des artisans ; évaluer l'impact de l'amélioration de l'habitat sur le montant des factures, le niveau de confort et les modes de vie...

### 3.10. Le fonctionnement des dispositifs : aspects techniques<sup>8</sup>

Cette partie repose sur l'analyse technique des dispositifs réalisée par le COSTIC. L'analyse s'appuie sur les documents transmis par les sociologues ayant réalisé les enquêtes de terrain. Une liste détaillée des références est visible en annexe 1 des annexes techniques (bilan, compte-rendu, rapports, ...). Les cinq opérations prises en compte sont analysées dans ce document, dont trois opérations appliquées en France métropolitaine, une au Québec et une en Guyane. L'analyse de ces dispositifs permet d'évaluer, d'un point de vue technique, les points améliorables mais révèle aussi les actions à retenir.

#### 3.10.1. Action Énergie Précarité, Tarn.

Le dispositif présent dans le Tarn a été mis en place en 2001. La démarche choisie à l'époque permettait uniquement de réaliser un accompagnement des familles dans la gestion de leur budget et une sensibilisation aux économies d'énergie accompagnait cette démarche. Depuis 2004, l'action a été complétée par la réalisation d'un diagnostic, débouchant sur la transmission ou non du dossier au service HABITAT-LOGEMENT. Des petits travaux sont ensuite envisagés à la suite d'une nouvelle rencontre rassemblant le propriétaire, le locataire et le travailleur social.

**Supports analysés** : un exemple de bordereau de relevé (voir annexe 2) et un seul compte-rendu de diagnostic (voir annexe 3).

#### La démarche énergétique

L'analyse des documents permet de conclure sur une démarche simple, elle peut être jugée simpliste par un diagnostiqueur, mais le constat a été fait, d'un autre côté que les méthodes courantes s'avèrent peu adaptées par leur complexité. Des ratios de consommation apparaissent sur le rapport ainsi que les consommations réelles (voir annexe 3). Plusieurs questions se posent :

- quelle consommation est utilisée pour le calcul des investissements à prévoir (réelle, simulée, ratio) ?
- comment est ajusté le modèle entré dans l'outil de diagnostic (avec les ratios, les consommations réelles) ?
- quelle méthode de calcul est appliquée?

L'état du logement est déduit de la valeur du coefficient G (ancien coefficient de la réglementation). Le seuil utilisé pour déterminer l'état de « précarité » du logement ne figure pas dans les documents. Enfin, des solutions sont proposées pour améliorer les dépenses énergétiques du logement. Ici, le bois est proposé comme énergie de remplacement au kerdane. La possibilité d'approvisionnement en bois a-t-elle été évaluée ? Dans le cas du diagnostic transmis, le coefficient G révèle une mauvaise qualité du logement (noté insalubre), d'où une demande de relogement prioritaire.

#### Bilan

- Les bons points :
  - ∴ Association avec les services sociaux : prise en compte des risques sanitaires pour les occupants, demande de relogement, ...
- Les points à améliorer :
  - ∴ Diagnostic succinct, mais peut-être suffisant pour évaluer l'état du logement lors d'une première approche.
  - ∴ Rapport difficile à lire pour un particulier.
  - ∴ Démarche longue entre la première visite et la réalisation de petits travaux (d'après le bilan réalisé en début de projet sur ce dispositif) et peu de travaux sont réalisés.

---

<sup>8</sup> Les annexes référencées dans ce chapitre sont regroupées dans l'annexe I des ANNEXES de la partie technique.

### **3.10.2. Opération « Ambassadeurs de l'énergie », Haute-Savoie.**

Le projet est mené avec l'**ONG Prioriterre**, centre de conseil énergie, eau et consommation. Le groupe est très engagé dans les projets d'économies d'énergie pour les logements en précarité énergétique, tant au niveau régional qu'au niveau européen.

**Supports analysés** : Bilans des années 2006 et 2007 ; Dossiers 2006, 2007 et 2008 avec les documents types pour chaque étape de l'opération (contacts, visites effectuées, ...) dont des rapports de diagnostics (lettre, cf. extrait en annexe 4); Présentation du projet « fonds d'aide aux petits travaux » de l'ONG Prioriterre ; Diaporama de présentation des interventions pour les collectivités.

#### **La démarche énergétique**

L'action est menée pour sensibiliser les occupants aux économies d'énergie par leurs habitudes (températures de consigne, veilles...) et grâce à l'offre de petits matériels (ampoules basse consommation, joints...). Les bilans des années 2006 et 2007 détaillent la démarche adoptée par les ambassadeurs. Il n'y a pas de diagnostic réalisé au sens diagnostic complet, la précarité est évaluée par comparaison avec des ratios : une consommation estimée est calculée puis comparée à la consommation réelle. Indirectement, cette méthode détermine si le comportement des occupants peut être modifié pour réaliser des économies d'énergie. L'état des parois est simplement constaté sans recherche approfondie des matériaux qui la constituent. Les équipements sont eux aussi observés. À la suite de cette visite, des conseils de travaux sont transmis (au locataire et au propriétaire). Le travail est réalisé avec les partenaires sociaux pour déceler les logements en précarité, obtenir des retours des occupants (satisfaction, confort, évolution, ...), etc.

#### **Les compléments**

Des documents conseillant les occupants sont distribués lors des déplacements ou suite à un contact téléphonique. Entre autres, un calendrier sur les économies d'énergie et d'eau a été réalisé (gestes de la vie quotidienne). Un projet était en cours de finalisation afin de financer des petits travaux : le fonds d'aide aux petits travaux. Le texte présentant ce projet décrit les travaux susceptibles d'être mis en place : réglage de la chaudière, pose d'une ventilation simple flux par exemple.

#### **Bilan**

- Les bons points :
  - ∴ Pose d'appareils économiseurs d'énergie.
  - ∴ Réalisation de travaux grâce au « Fonds d'aide aux petits travaux » (si le projet est accepté) sans attendre une démarche du propriétaire.
- Les points à améliorer :
  - ∴ Nécessité d'approfondir le diagnostic pour repérer les points les plus sensibles notamment pour les déperditions des parois.
  - ∴ Réalisation d'un diagnostic sur les équipements permettant la diminution de leur consommation mais cela ne permet pas d'améliorer le confort des occupants (effet de paroi froide, ...).

### **3.10.3. Action Insertion Énergie, Gers**

L'action propose un accompagnement des familles depuis le diagnostic jusqu'à la médiation (si nécessaire) avec le bailleur pour la réalisation des travaux, en plus d'un accompagnement dans les diverses démarches. Dans certains cas, une demande de relogement peut être réalisée après constat d'un logement dit « inconfortable ».

L'association Revivre a été incluse dans cette démarche d'amélioration des logements précaires. Son objectif est d'aider les occupants à réhabiliter leurs logements en leur fournissant gratuitement les matériaux. Ce travail parallèle sur l'aspect du logement semble important pour le moral des occupants.

**Supports analysés** : rapport de l'action en 2007 ; Outil de calcul BEGE et exemple de diagnostic (cf. annexe 5); bordereaux de relevé (cf. annexe 6).

### **La démarche énergétique**

Le rapport 2007 présente une étude statistique (sur 17 visites). Une typologie des familles en précarité, une analyse des situations financières, le mode de chauffage... apportent de nouvelles données statistiques pour les études de précarité énergétique à l'échelle nationale.

Lors de la visite, la composition des parois et les équipements présents sont notés pour la réalisation du diagnostic. La méthode de calcul utilisée est la méthode des HK (Utilisation du modèle BEGE de l'ADEME, base de calcul de la méthode COSTIC). La notion de « taux de couverture » est introduite dans ce calcul, exprimant le rapport entre la consommation réelle et la consommation théorique pour un comportement moyen des occupants (19°C en présence des occupants, abaissement de cette température à 16°C les nuits et en périodes d'absence). Cette valeur révèle le niveau de confort de la famille : un taux supérieur à 1 indique un confort élevé (consigne de chauffage supérieure à 19°C) tandis que des valeurs inférieures à 1 peuvent signaler une restriction. Des travaux sont proposés et les économies engendrées sont calculées à partir de la consommation estimée **par le calcul**. Une sensibilisation est faite aux occupants lors de la visite (conseils, astuces...) et un rapport de diagnostic permet de soumettre des propositions de travaux au propriétaire.

### **Les compléments**

Outre la visite, le diagnostic et les échanges avec les occupants, l'action menée par le Conseil général propose un suivi et une aide pour l'obtention de subventions. Un contrôle après travaux est également prévu, ainsi qu'une visite un an plus tard. Un document présentant les « gestes malins » a été transmis avec les documents de diagnostic.

### **Bilan**

- Les bons points :
  - ∴ Réalisation d'un diagnostic complet du bâtiment.
  - ∴ Évaluation du niveau de confort des habitants.
  - ∴ Action liée à d'autres associations, contact avec le bailleur... : bon suivi post diagnostic.
- Les points à améliorer :
  - ∴ Absence de calage des consommations calculées sur les consommations réelles (cela n'est pas fait par l'outil BEGE) : il existe un risque de dérive des résultats.
  - ∴ Économies réalisables calculées à partir d'une consommation théorique : risque d'obtenir des écarts avec les consommations réelles après travaux proposés (voir remarque ci-dessus).
  - ∴ Lecture du rapport de diagnostic complexe pour les occupants (actuellement, une fiche explicative permettant la compréhension de ce rapport existe).

#### **3.10.4. Programme Éconologis, Québec**

Le programme est géré par l'agence de l'efficacité énergétique du Québec. Les occupants ne peuvent bénéficier de ce programme qu'une seule fois. Les factures d'énergie sont analysées ainsi que les revenus des occupants, ceux-ci devant être inférieurs aux seuils de la déclaration fiscale fédérale.

**Supports analysés** : protocole de la visite ; formulaires transmis aux occupants.

## La démarche énergétique

Ce programme permet d'améliorer le confort des occupants en leur donnant des conseils complétés par la pose de systèmes économiseurs d'énergie ou la réalisation d'actions simples sur les équipements en place, à savoir :

- Chauffage : dégagement des plinthes électriques, ...
- E.C.S. : aérateur de robinet, gaine isolante des tuyauteries, ...
- Éclairage : lampes fluo-compactes, ...
- Scellement : balai de porte, contre-fenêtre, ruban coupe-froid, ...
- Autres : thermomètre pour réfrigérateur, réparation porte, ...

Ces actions sont réalisées lors la visite. Des thermostats électroniques programmables peuvent être posés gratuitement dans les logements lors d'une seconde visite, après acceptation du propriétaire. Enfin, un questionnaire, le DRMC<sup>9</sup>, sur les habitudes de consommation des ménages est réalisé (il peut aussi se faire sur internet). Hydro-Québec (producteur d'électricité du Québec) fait ensuite parvenir à son client un rapport de recommandations. Si le questionnaire est rempli au préalable, des explications sont directement données par les diagnostiqueurs au moment de la visite.

**Les compléments.** Des dépliants réalisés par divers acteurs sont aussi remis (autres producteurs d'énergie entre autres).

### Bilan

- Les bons points :
  - ∴ Implication des fournisseurs d'énergie, plus particulièrement Hydro Québec et Gaz Métro.
  - ∴ Pose de produits économiseurs d'énergie.
- Les points à améliorer :
  - ∴ Non prise en compte des parois opaques lors du passage des diagnostiqueurs.
  - ∴ Absence de suivi après l'envoi des recommandations issues du DRMC aux occupants (contact du propriétaire, rencontre ultérieure des ménages, ...).
  - ∴ Durée de la visite limitée à 90 minutes (trop restrictif en cas de réalisation du DRMC avec les occupants).

### 3.10.5. Opération « MdE Maroni », Guyane.

La précarité énergétique présentée ici ne s'intéresse pas aux mêmes postes énergétiques qu'en France ni même qu'au Québec. Effectivement, la vie dans un climat humide ne nécessite pas de chauffer les logements, les dépenses proviennent donc des consommations des équipements électriques produisant du froid et de l'éclairage. L'électrification réalisée en 2004 par EDF arrive à saturation en raison de la densification des villages.

La campagne de maîtrise de l'énergie (ADEME, MamaBobi, EDF, Conseils Régional et Général) vise à sensibiliser les habitants aux économies réalisables en améliorant leurs équipements et leurs installations électriques. Les « médiateurs » se déplacent dans les villages par binômes issus de ces bourgs pour un meilleur échange avec les habitants. L'un conseille les occupants pour réaliser des économies d'énergie, l'autre a un statut d'électricien. L'analyse de l'action se base sur la monographie rédigée en mars 2009.

**Supports analysés :** protocole de la visite ; documents transmis aux occupants.

### La démarche énergétique

Les médiateurs se déplacent avec leurs bordereaux, appelés « fiche récapitulative ». Cette fiche ne fait que recenser les équipements en place car les parois ne sont pas étudiées. Effectivement, le calcul de

<sup>9</sup> DRMC : Diagnostic Résidentiel Mieux Consommer.

dépensations pour le confort d'hiver est inutile en raison des températures élevées sur toute l'année. Le logiciel Simul'Conso de l'ADEME permet une simulation des consommations électriques à partir des habitudes et des équipements présents. L'outil est renseigné avec l'occupant et les résultats sont analysés directement, sur place. En plus de cette analyse, des économètres sont posés temporairement (12 à 24 heures) et permettent de relever les consommations d'un équipement : explication possible du montant facturé.

Le passage des médiateurs a eu un effet positif sur la population (retour dans les villages), mais le taux de remplacements d'appareils n'a pas été encore évalué :

- utilisation de lampes basse consommation (LBC)
- meilleur entretien des congélateurs et des réfrigérateurs
- extinction des veilles et des lumières plus régulièrement

### **Les compléments**

De nombreux supports, souvent ludiques et visuels, sont distribués ou présentés lors des visites. Un personnage symbolique, Fayaman, a été créé pour incarner un héros des économies d'énergie, plus particulièrement pour les lampes basse consommation (LBC).

- T-shirt où Fayaman vante la LBC
- Comparaison de la consommation des lampes à incandescence et LBC (valise de démonstration).
- Réalisation d'une facture d'électricité descriptive, en français et en sranan-tongo (langage des villages).
- Dépliant BD avec Fayaman qui aide les habitants à faire les bons gestes afin de réduire leurs consommations d'électricité.
- Dépliant sécurité avec Fayaman, orienté uniquement sur la sécurité des installations électriques.
- Des campagnes radio sont aussi réalisées en plus des réunions ponctuelles organisées pour tous les habitants d'un village.

### **Bilan**

- Les bons points :
  - ∴ Sensibilisation de tout le village lors du passage des médiateurs : un même message est transmis.
  - ∴ Visite systématique des logements lors de l'arrivée des médiateurs dans le village sans attente d'une sollicitation.
  - ∴ Véritable échange et implication des habitants.
  - ∴ Distribution de supports pouvant être conservés.
- Les points à améliorer :
  - ∴ Absence d'accompagnement financier pour le remplacement des équipements vétustes.
  - ∴ Manque une intégration des acteurs locaux au projet (mairie, enseignants, communautés religieuses).

### **3.10.6. Bilan général des opérations et orientations**

L'étude des différentes opérations met à jour des actions variées. Chaque opération a sa propre démarche liée à l'objectif qui est fixé initialement. La synthèse faite ici permet de construire les bases d'un outil le plus complet possible pour aider les occupants en situation de précarité énergétique à vivre dans un lieu plus confortable.

### **Synthèse**

Globalement, les opérations ne réalisent pas de diagnostic thermique complet. La priorité est donnée à l'abaissement des dépenses. La mise en place d'équipements économiseurs d'énergie va dans ce sens.

La réalisation de travaux « gratuits » (sans apport ni de l'occupant ni du bailleur) peut être une solution mais attention aux dérives : blocage total des travaux venant des propriétaires.

Cependant, la réduction des besoins est nécessaire pour réduire les consommations d'énergie. En cas de logement dit « passoire énergétique », les préconisations peuvent être élaborées sur place mais dans les autres cas, le diagnostic énergétique devient nécessaire. Il permet de faire un bilan du bâtiment et ainsi de sensibiliser le bailleur aux travaux d'amélioration énergétique. À partir de la transmission du rapport de diagnostic, le lien entre diagnostiqueur et travailleurs sociaux (ou toute autre organisation) est préférable : d'une part, une orientation des ménages vers les aides financières pouvant être allouées est nécessaire, d'autre part, la négociation avec le bailleur est souvent délicate (peu d'implication).

L'implication de l'occupant est importante et s'est révélée très positive pour l'opération MDE Maroni. Un bon échange est donc à privilégier : le diagnostiqueur doit se mettre au niveau de son interlocuteur. Les supports distribués sont aussi une bonne solution pour figer l'échange (conseils et astuces pour économiser de l'énergie au quotidien, comment lire ses factures...).

Chaque action présente des points positifs et des points à améliorer et le tableau ci-après permet de synthétiser les remarques faites plus haut.

**Tableau 2. Atouts / faiblesses des approches techniques**

<b>Opération</b>	<b>Bons points</b>	<b>Points améliorables</b>
<b>Tarn</b>	- lien avec les services sociaux	- diagnostic - rapport difficilement lisible - longue démarche avant la réalisation de petits travaux, abandons
<b>Haute-Savoie</b>	- Pose d'appareils économiseurs d'énergie - Fonds d'aide aux petits travaux	- diagnostic succinct - améliorations axées sur les équipements
<b>Gers</b>	- diagnostic complet du bâtiment. - Évaluation du niveau de confort des habitants. - Action liée à d'autres associations, contact avec le bailleur... - bon suivi post diagnostic.	- consommations théoriques non calées sur les consommations réelles - Économies réalisables calculées à partir d'une consommation théorique = risque - Rapport de diagnostic complexe pour les occupants (nécessité d'une fiche explicative, réalisée)
<b>Québec</b>	- Implication des fournisseurs d'énergie - Pose de produits économiseurs d'énergie - Installation thermostats électronique	- améliorations axées sur les équipements et les infiltrations d'air - absence de suivi après DRMC
<b>Guyane</b>	- Sensibilisation de tous les villages en langage local - Visite systématique des logements - Échange et implication des habitants. - Distribution de supports pouvant être conservés par les occupants. - Pose systématique de LBC - Action sur le marché du froid	- Absence d'accompagnement financier - Manque d'intégration des acteurs locaux

Bien entendu, la réduction des délais entre chaque étape de l'opération est à privilégier (contact, diagnostic, rapport, transmission aux travailleurs sociaux, contact avec le bailleur, réalisation de travaux...). La réalisation de la visite avec un acteur social et un diagnostiqueur face au locataire et au propriétaire pourrait être une solution, mais il existe un risque que le locataire ne s'exprime pas pleinement, que le propriétaire refuse la confrontation, ...

## **Aides diverses**

Lors de sa visite, l'agent livreur doit se munir d'outils permettant de relever quelques caractéristiques du bâtiment. Avant de réaliser un diagnostic complet, des fuites ou dysfonctionnement du bâtiment peuvent être repérées grâce à ces outils et des conseils peuvent être directement transmis. La mallette nécessaire au diagnostiqueur devrait comprendre les matériels suivants :

- un mètre laser et un mètre à ruban pour relever les longueurs de parois ;
- un thermomètre pour évaluer le niveau de confort de l'occupant ;
- un hygromètre pour mesurer l'humidité relative des pièces ;
- un appareil photo numérique ;
- un anémomètre afin de mesurer les débits entrant et sortant (renouvellement de l'air) ;
- un mesureur de lame d'air et d'épaisseur de vitrage ;
- un bloc-notes pour relever les remarques des occupants (en plus du bordereau de relevé).

Suite à ces relevés, des petites actions similaires à celles réalisées au Québec peuvent être réalisées (ou conseillées). Elles permettront d'économiser quelques kilowattheures sans engager des travaux importants. La liste ci-après présente quelques unes de ces « astuces » :

### **Économies d'eau**

- pose d'économiseurs d'eau sur les robinets, douchettes, ...
- diminution du volume de la chasse d'eau (en plaçant une bouteille pleine, ...)

### **Enveloppe du bâtiment**

- calfeutrement des ouvertures (portes et fenêtres)
- fermeture des volets les nuits dans toutes les pièces (ou pose de volets si absents)
- profiter des apports solaires gratuits (ouverture des volets / rideaux le jour)
- fermeture du conduit de cheminée si celle-ci est inutilisée

### **Chauffage**

- calorifugeage des tuyauteries de chauffage
- nettoyage des radiateurs
- dégager les émetteurs de chaleurs (si derrière meubles, rideaux, ...)
- réglage de la température de chauffage à 19°C en présence des occupants
- abaissement de la température les nuits et en cas d'absence à 16°C ou 17°C

### **Eau chaude sanitaire**

- calorifugeage du ballon et des tuyauteries situés en local non chauffé
- utilisation d'eau froide pour des courts puisages (lavage des mains par exemple)
- contrat en double tarif pour les ballons électriques de plus de 100 litres

### **Ventilation**

- nettoyages des bouches de ventilation (extraction et entrée d'air)
- aération des pièces 5 minutes par jour pour renouveler l'air

### **Électricité**

- coupure des veilles
- remplacement des ampoules par des lampes basse-consommation
- nettoyage des ampoules

### **Cuisine**

- éloignement des sources chaudes et froides en cuisine (réfrigérateur et four)
- remplacement du joint des portes de réfrigérateur/ congélateur
- couvrir les plats de cuisson
- dégivrage régulier des appareils de froid

## 4 – Modes de réception par les ménages

La question des modes de réception des dispositifs de lutte contre la P.E. par les ménages démunis revient à analyser l'impact sociotechnique des intervenants, de leurs outils et de leurs discours sur les situations de précarité énergétique. Les actions menées et les messages diffusés par les intervenants laissent des « traces » au sein des logements, sur les factures ou dans l'esprit et les pratiques énergétiques des destinataires. Celles-ci nous renseignent sur les formes et les conditions d'appropriation des dispositifs par les ménages et nous verrons qu'une intervention est d'autant plus appréciée et efficace qu'elle est reconnue, personnalisée, contextualisée, concrète et rapide, large, accompagnée et suivie dans le temps.

### 4.1. Une visibilité limitée des dispositifs

Les cinq dispositifs étudiés présentent tous un défaut de visibilité alors que différentes stratégies de communication sont déployées. Au-delà de la rencontre lors de visites, deux types de dispositifs de médiation sont mobilisés afin de promouvoir l'existence d'un service de lutte contre la précarité énergétique : 1) une publicité directe via des médias de masse ; et/ou 2) une publicité plus indirecte dans des espaces-temps plus spécifiques et portée par des acteurs spécialisés (aide au logement ou aide sociale) en relation avec les publics potentiellement touchés par la précarité énergétique.

1. Dans le cas du Québec ou de la Guyane, les bénéficiaires des dispositifs ont pu être informés de l'existence d'un programme d'action (Econologis, Fayaman) visant l'amélioration de l'habitat et la sensibilisation à la MDE au travers de campagnes publicitaires dans la presse, à la télévision, à la radio, sur Internet ou sur les factures d'électricité. Cette stratégie est censée à la fois promouvoir le dispositif auprès d'un large public, mais aussi amener les ménages à signaler eux-mêmes leur situation auprès d'un service d'aide. Toutefois, l'impact de ces campagnes semble relatif. Les messages, souvent diffusés sur une période assez courte, sont la plupart du temps équivoques et l'auto-signallement des ménages est plutôt rare (comparé au repérage des situations via le FSL, les impayés...). Le cas Guyanais est tout à fait parlant : la diffusion dans le temps de scénettes radiophoniques sur le thème de l'éclairage, des frigos ou des bons gestes économes et dans la langue de la population locale a largement contribué à promouvoir l'opération et à faciliter l'accueil des intervenants dont la mission était alors identifiée. En opposition, les ménages visés par les dispositifs ont jugé que la campagne télévisée portant sur les économies d'énergie et réalisée en français ne leur était pas destinée, « *J'ai déjà vu de la propagande à la TV, mais je ne comprenais pas la langue* » (M4) ; « *On avait vu tout ça à la télé, mais on n'y avait jamais fait attention, ça ne nous concernait pas* » (M2).
2. La promotion de l'ensemble des actions étudiées passe surtout par des dispositifs de médiation plus indirects. Les vecteurs de l'information sont variés. Il peut s'agir, en amont d'une visite ou d'une rencontre, de supports tels que des affiches, des plaquettes de présentation ou des cartes de visite placées notamment au sein d'administrations, d'associations ou halls d'immeuble. En aval de l'intervention, les outils pédagogiques, les fiches techniques, les lettres et documents administratifs, mais aussi les équipements rénovés (chaudière...) ou installés (ampoules...) font office de publicité. Généralement, tous ces médias laissent des traces mais de façon variable. Souvent se pose la question de la pertinence d'un énoncé, d'un slogan ou d'un message. Les mots doivent être pesés et les images (logos, termes employés...) doivent être significatives surtout que le public visé est hétérogène : du point de vue linguistique et culturel, mais aussi du point de vue de sa capacité à interpréter les messages. Ainsi, la production du sens est centrale. Au Québec, par exemple, le défaut de visibilité du programme d'action est attribué au manque d'efficacité des supports utilisés. Les agents livreurs les jugent ni attractifs, ni éloquents. De même qu'ils considèrent que l'intitulé du programme, au regard des problèmes concernés, est trop pudique en ne nommant pas explicitement les multiples facettes du phénomène (grosses factures, inconfort, santé...). Finalement, le vecteur humain semble être le plus efficace. Le bouche à oreille a le mérite de traduire en des termes appropriés et dans les grandes lignes les tenants et les aboutissants d'un dispositif. Les travailleurs sociaux ou les intervenants sociotechniques peuvent prendre le temps d'expliquer. Les ménages

bénéficiaires racontent à leurs amis, potentiellement destinataires, ce qui a été fait et comme cela s'est déroulé, « *ce sont mes cousins, donc dès que c'est ta famille, tu t'intéresses* » (M5) ; « *mon ami m'a dit : appelle, tu verras, c'est gratuit et ils donnent plein de conseils* » (Q).

D'une façon générale, les dispositifs de lutte contre la précarité énergétique ne bénéficient pas d'une grande notoriété publique. Même les programmes les plus anciens souffrent d'un manque de visibilité, « *le programme existe depuis 9 ans et les gens semblent le découvrir* » (Q). A noter qu'en France, les articles et reportages consacrés à la précarité énergétique datent pour la plupart de 2009. Ils sont d'ailleurs encore très rares, « *je pense que peu de personnes connaissent ces actions* » (G2).

Il apparaît que la multiplicité des canaux et des supports de l'information présente plutôt le risque de créer une certaine confusion dans l'esprit de la plupart des destinataires : s'agit-il d'une mission financée par EDF ? Ou bien s'agit-il d'une action commandée par les services sociaux ? Est-ce un service ou une obligation ? Est-ce gratuit ou bien payant ? D'ailleurs qui finance cette action ? Tant de questions récurrentes qui prouvent à quel point les motifs et les objectifs des actions menées peuvent échapper en partie aux ménages. La plupart des bénéficiaires que nous avons rencontrés éprouvent la difficulté d'identifier et situer les porteurs de projet ou les financeurs, « *je ne sais pas qui est à l'origine de Fayaman* » (M6) ; « *je pense que c'est l'Etat qui a envoyé ces conseillers* » (M13). Le plus souvent, ils méconnaissent la genèse des dispositifs ou la provenance des ressources financières, techniques et humaines pour la mise en œuvre. Parfois même, l'agent livreur tombe dans l'oubli, « *j'avoue, je ne me souviens plus de qui est qui et de qui a fait quoi* » (T-ménage).

Seuls quelques ménages font la démarche de se renseigner. Certains sont informés de l'existence de tels dispositifs, « *on dit toujours qu'on n'est jamais informé, mais c'est faux. Il faut lire ! Donc j'avais une toute petite carte, avec le nom de l'association, j'avais le numéro, donc j'ai téléphoné. Ca n'est pas l'assistante sociale qui m'en a parlé* » (G2). D'autres ménages, plus opportunistes, n'hésitent pas à solliciter des personnes ressources pour accéder au service, « *je suis allée voir l'assistante sociale, je lui ai parlé de mes problèmes de logement et lui ai dit que je connaissais une association qui pouvaient peut-être m'aider* » (HS3).

Pour qu'une action de lutte contre la précarité énergétique puisse être « **reconnue** » par le public visé, il est important de communiquer dans la durée en des termes simples, clairs et précis sur le positionnement, les enjeux et les objectifs du dispositif.

## 4.2. Le positionnement des agents livreurs

Les enquêtes de terrain nous apprennent que le contexte de la visite conditionne son déroulement mais aussi et surtout son efficacité en matière d'écoute. Rappelons que les agents livreurs procèdent aux visites selon deux circonstances : 1) les ménages orientés vers le dispositif par les soins des services sociaux, ils sont en quelque sorte des « clients obligés » ; 2) Les ménages qui entreprennent eux-mêmes une demande spontanée de diagnostic, ils sont alors des « clients spontanés » voire parfois « opportunistes ». Ces contextes de réception d'un dispositif d'aide impactent l'efficacité de l'intervention.

1. Dans le premier cas, les personnes peuvent avoir tendance à s'exécuter de manière à continuer de bénéficier des prestations sociales. La visite risque donc d'être vécue comme intrusive : regard direct sur les manières de vivre, les conditions de vie, les modes d'équipement, les pratiques d'usage de l'énergie. Les ménages peuvent avoir le sentiment d'être inspectés. Une certaine pudeur souvent mêlée à de la gêne peut alors s'installer. Les personnes concernées risquent donc de manquer de réceptivité sauf à créer chez elles une certaine curiosité, ce qui suppose de la part du ou des intervenants une capacité forte à moduler le mode de délivrance des messages.
2. Dans le second cas, les personnes sont en attente de solutions. Elles présentent des dispositions et une capacité d'écoute favorables en phase avec les objectifs d'un dispositif de lutte contre la précarité énergétique. Elles n'hésitent donc pas à exposer leur ignorance ou leurs questionnements. Elles se montrent aussi prêtes à adopter les solutions et les conseils proposés par les intervenants.

Dans l'un ou l'autre cas, le positionnement des intervenants face aux ménages est particulièrement stratégique et déterminant, surtout si l'agent livreur souhaite appréhender et comprendre les situations et apporter aux ménages des solutions et des conseils pertinents. Les dispositifs ne se présentent pas comme un service standard ; ils ne se réduisent pas à un répertoire de gestes ou à une liste d'améliorations qui s'appliqueraient indifféremment à tout le monde. Au contraire, il vise l'identification des causes de l'inconfort pour construire un état des lieux et des corrections personnalisés. Faisant référence à la sphère des besoins, à l'univers des interrogations individuelles et pragmatiques portant sur un concret, cet outil est apprécié car il est identifié comme objectif et désintéressé. L'analyse comparée des dispositifs permet de mettre en avant des facteurs clés pour mettre en place une relation constructive avec les ménages :

- **La symétrie de la relation** : dans une relation symétrique, les intervenants sociotechniques tentent de rétablir un rapport humain (en opposition aux relations de service ou de guichet) en se mettant à la portée de leur interlocuteur, en recherchant une certaine proximité sociale et faisant preuve d'empathie. Une telle posture tend à favoriser la compréhension et la prise de conscience à la fois des agents et des ménages. Au contraire, une relation asymétrique, qui implique une certaine distance sociale, peut engendrer une incompréhension, une méfiance voire un sentiment d'ingérence ;
- **Une relation de confiance** : pour qu'une relation de confiance s'établisse entre les intervenants et les ménages, l'agent socio-technique doit faire preuve d'écoute et doit prendre en considération la parole des gens. Cela tend à rassurer les ménages, mais cela suscite aussi un échange propice pour délivrer des messages ou obtenir des informations capitales afin de traiter les situations ;
- **La gratuité du service** : d'un point de vue symbolique, il est important de préciser aux ménages démunis que l'intervention est gratuite tout en précisant que certaines préconisations risquent d'engager des frais (qui peuvent en partie être pris en charge par les dispositifs). Cela permet de mieux positionner le dispositif (service d'aide). De plus cela permet d'engager la confiance et une sorte de réciprocité entre l'intervenant et le ménage, c'est-à-dire une coopération, une écoute et si possible, une participation active pour mettre en place les différents petits équipements fournis ;
- **Un traitement égalitaire** : communiquer auprès des ménages sur le fait que le dispositif propose un même service à d'autres ménages se trouvant dans une situation tout aussi délicate tend à rassurer les gens, mais aussi à désacraliser le cadre de l'intervention. Autrement dit, de ce point de vue, la visite apporte un certain réconfort. Toutefois, chaque situation est unique et l'intervention doit être personnalisée.
- **La légitimité technique** : dès lors que l'intervenant dévoile et propose ses différents outils de façon pédagogique, le ménage comprend rapidement que la présence de l'agent livreur est motivée par la recherche de solutions techniques pour venir en aide.

Finalement, la compétence sociale du socio-technicien est essentielle pour mobiliser voire maîtriser ces différents facteurs afin de réussir à établir une « bonne » relation avec les ménages. Sur le terrain, au Québec, en Guyane et dans le Gers, cette compétence sociale fait la différence : une fois que les intervenants entrent en action, les interrogations sur l'origine de l'intervention ou encore le sentiment d'ingérence disparaissent pour laisser souvent la place à l'écoute, à l'échange et à la participation. Les ménages se rendent rapidement compte que la mission est davantage centrée sur l'apport de solutions sociotechniques que sur le contrôle « policier » et la stigmatisation des situations. Au contraire, dans le Tarn et en Haute-Savoie, le tandem travailleur social / thermicien a pu générer des relations asymétriques dans lesquelles les ménages se sont sentis mal à l'aise et se sont montrés plus réservés. Dans de telles circonstances, l'intervention a peu d'impact sur la situation des ménages, « 4 ans après, sa situation n'avait pas changé, et la première conséquence, c'est la perte de confiance envers les institutions dans ces cas là » (T10).

Une approche humaine et « **personnalisée** » favorise une meilleure prise en compte des situations socioprofessionnelles et résidentielles vécues et des pratiques énergétiques réellement constatées *in situ*. La démarche est d'autant plus aisée qu'elle est déconnectée des services sociaux.

### 4.3. La production d'un sens commun

La subtilité des dispositifs de lutte contre la précarité énergétique réside donc dans la qualité du contact établi par les agents livreurs pour tenter d'améliorer l'habitat et sensibiliser les ménages aux économies d'énergie. Cependant, il n'est jamais facile de pénétrer et d'intégrer l'univers d'un ménage. La réussite d'une intervention implique une compréhension mutuelle car l'enjeu, pour les intervenants, est de délivrer des messages clairs et interprétables. Cela suppose une adaptation aux codes, aux valeurs et aux coutumes des ménages visités, mais aussi une capacité à traduire et à manier des référentiels techniques et socioculturels variés. Encore une fois, quelques facteurs clés peuvent être mis en avant.

Les ménages sont particulièrement sensibles à l'appartenance sociale de l'intervenant. Comme nous l'avons vu, dans le Gers ou en Guyane, les « enfants du pays » suscitent un fort assentiment. L'avantage de cette compétence « territoriale » est de faciliter l'échange compte tenu du fait que les interlocuteurs emploient le même langage (notamment le patois local ou des connaissances communes des territoires). Une telle propriété identitaire a le mérite d'instaurer la confiance et l'écoute. Le cas guyanais est particulièrement exemplaire d'une telle proximité culturelle et identitaire, « *on les connaît aussi... ils habitent au village. Ce n'est pas des étrangers. On n'a pas pu dire que c'est des gens qui viennent vendre leurs trucs* » (M2) ; « *c'est important que ce soient des jeunes du bourg. Ils connaissent les gens* » (M19) ; « *si c'était avec un étranger, je n'aurais pas acheté 20 ampoules, je me serais dit que c'est de l'arnaque. De les voir marcher avec leur sac sous le soleil, quel boulot. Après, on les prenait en voiture. Ils se sont faits connaître et apprécier* » (M3) ; « *C'est mieux que ce soit un buschi qui fasse ce travail, c'est important pour la traduction* » (M19). C'est donc avec une pointe d'affection et de fierté que beaucoup les ont assimilés au dispositif en les nommant « Fayaman » ou « LBC », « *elle les appelle les fayaman* », « *quand on en a besoin, on va voir LBC* » (M3).

Rapportons une petite anecdote vécue par les sociologues lors d'un rendez-vous fixé dans un petit village du Gers avec une dame âgée qui avait bénéficié de l'Action Insertion Energie. Le rendez-vous avait été fixé sans problème par téléphone quelques jours plus tôt. Les enquêteurs arrivent devant la maison, frappent à la porte, la dame passe la tête par la fenêtre et demande « *qui c'est ?* ». Les enquêteurs expliquent la raison de leur présence et rappellent à la dame qu'elle avait rendez-vous avec eux or celle-ci se montre dubitative, méfiante voire farouche jusqu'au moment où les sociologues évoquent le nom du thermicien gersois : « *Ah, vous connaissez Thomas ? Je le connais bien. Il vient des fois à la maison.* » En guise de bonne foi, les enquêteurs téléphonent au thermicien, qui, au bout du fil, demande à ce qu'on lui passe la dame. C'est seulement à partir de ce moment que la dame s'est radoucie, que la porte de la maison s'est ouverte et que l'entretien a pu commencer.

Ainsi, un autre aspect qui compte : la bienveillance des agents livreurs lorsqu'ils s'adressent aux ménages. Lors des visites, au Québec, en Guyane ou dans le Gers, la « gentillesse » des intervenants marque l'esprit des ménages. Il s'agit là d'une autre facette de la compétence, qui donne du réconfort, de la confiance et dans quelques situations la visite des agents livreurs vient rompre l'isolement social des gens. Cela suscite aussi un climat pacifié et respectueux, ce qui rétablit un rapport humain qui tranche avec les rapports formels et parfois tendus que les ménages vivent souvent au contact des services ou des travailleurs sociaux, « *c'est bien et en plus on a des cadeaux* » (M), « *c'est merveilleux, c'est vraiment sympa. J'aime pas faire appel aux services* » (Q)

Une fois les bases de la communication posées, l'agent livreur peut enfin déployer ses outils pour entamer le diagnostic sociotechnique, la pose d'équipements et la sensibilisation à la MDE. Comme il sait traduire ses préconisations en des termes compréhensibles et qu'il est « équipé » pour avancer des solutions, les ménages voient en lui un « *technicien compétent* », « *Ils nous expliquent très bien et font de la belle ouvrage. C'est parfait partout* » (Q) ; « *Ils étaient professionnels. Ils m'ont donné confiance, donc ce qu'ils m'ont dit je l'ai cru* » (M11) ; « *Ils ont fait un simul conso, c'est très sérieux. La TV seule n'aurait*

*pas suffi. Eux, ils passent chez tout le monde » (M6). Au-delà de compétence technique, c'est aussi l'engagement des agents livreurs auprès et pour les ménages qui leur confère de la légitimité. Ils deviennent alors des alliés pour faire aboutir les dossiers de demandes d'aide financière pour régler les factures ou faire de petits travaux, « c'était des personnes vraiment compétentes, sympathiques, vraiment très bien. J'ai dû le voir une ou deux fois. Je crois qu'il a assisté aux commissions pour défendre mon dossier » (G2).*

Une intervention « **contextualisée** » permet de prendre en compte les appartenances sociales, la culture, la langue des ménages visités afin de favoriser l'appropriation technique et cognitive des solutions apportées ou préconisées par les agents livreurs.

#### 4.4. Les résultats observables

Rappelons tout d'abord que selon les dispositifs étudiés, le nombre de situations, le type de problèmes rencontrés ou encore les caractéristiques des publics touchés différent. Alors que nous pouvons considérer que les situations traitées en France sont comparables, le mode de pilotage, les outils employés et l'impact des dispositifs ne sont pas toujours équivalents. De même, les publics québécois ou guyanais s'avèrent très différents alors que les dispositifs présentent un certain nombre de points communs.

Dans le cas du Tarn il a été délicat d'évaluer l'impact des visites chez les personnes en termes de messages retenus, et encore moins concernant leur devenir (dans le logement) après l'action : aucun suivi des familles – outre l'accompagnement social en cours, s'il n'était pas déjà terminé – n'a été effectué et aucun acteur rencontré n'a été en mesure de nous informer sur l'évolution de la situation des personnes étant passées par le dispositif à un moment donné.

En Haute-Savoie, les ménages que nous avons rencontrés et qui ont bénéficié de l'action des Ambassadeurs de l'énergie nous ont plutôt appris que l'intervention des agents livreurs a consisté, en un seule visite, à faire un constat « visuel » de l'état de l'habitat et quelques relevés (compteurs, température) en vue de rédiger un courrier (constat écrit) à destination du propriétaire bailleur, « *ils sont venus à la maison pour regarder et relever les compteurs. Pour savoir si c'est vrai ou pas qu'on consommait de l'eau. Selon eux, ça n'était pas vrai, on n'avait pas consommé tout ça. C'est ce qu'on pensait aussi. Prioriterre a fait une proposition de travaux. Comme je ne comprends pas tout, Prioriterre s'est expliqué avec l'assistante sociale. Ils étaient là tous les deux en même temps. Ils s'expliquaient entre eux. Elle a tout regardé. Leur conclusion était que c'était normal. La note qu'elle a faite, je n'arrive pas à dire car je ne m'en soucie pas. Elle a tout donné au propriétaire* » (HS1). Un seul ménage rencontré nous a parlé de messages retenus suite à la visite de l'agent livreur, « *je n'ai pas eu à me plaindre* » (HS6).

Les résultats les plus probants s'observent surtout au Québec, en Guyane et dans le Gers. Dans chacun de ces cas, la qualité du service constitue bien la meilleure des publicités, « *Je suis tellement satisfait que j'ai recommandé à mon beau frère de vous téléphoner* » ; « *J'ai déjà donné leur dépliant à trois personnes* » ; « *j'en ai parlé à l'assistante sociale...* ».

##### 4.4.1. Des gains matériels

Les personnes visitées ne cachent pas leur satisfaction envers un service et ses conseillers qui, comme par magie, viennent apporter une solution concrète et matérielle à leur inconfort. Au Québec, en Guyane ou dans le Gers : « *on a d'la chance, ça va faire mieux chaud* », « *ma porte fonctionne, c'est fabuleux* », « *ça fait des mois que je réclame à mon propriétaire. Et, en une heure, ils ont trouvé quoi faire* ». Ce type de réaction est d'autant plus fort lorsqu'il s'agit de femmes seules avec leurs enfants ou bien de personnes âgées, totalement démunies face à la technique et bien incapables d'engager la moindre réparation.

D'une manière assez générale, une intervention est jugée satisfaisante par les ménages lorsque l'amélioration de l'habitat repose sur **des réalisations visibles et des résultats tangibles** :

- **Les supports pédagogiques** : les plaquettes, les thermomètres, les notices, les guides de lecture ou d'interprétation des factures ou des contrats...
- **L'équipement du logement** : le plus souvent, il s'agit de LBC, d'économiseurs d'eau, de matériaux isolants, de peintures ou papier peints et parfois d'un poêle à bois. Lorsque des fonds plus importants sont débloqués, il s'agit de l'amélioration des huisseries, de la toiture, de l'installation électrique ou gaz... ;
- **L'assainissement de l'habitat** : une meilleure isolation ou de la qualité de l'air, la baisse de l'humidité ou la hausse de la température ambiante et dans toutes les pièces du logement... ;
- **L'évolution de la facture** : le maintien ou la diminution du montant de la facture, l'élimination d'une consommation d'énergie (exemple : ne plus utiliser le poêle à pétrole)... ;
- **La mise en place d'outils de pilotage** : les fiches, les thermostats, la formation des ménages à l'utilisation des équipements neufs ou anciens...

D'un point de vue pédagogique, une intervention sociotechnique « **concrète** » peut favoriser la transmission de messages et de conseils pratiques : la fourniture, l'installation et l'expérimentation de petits équipements avec les ménages suscite un intérêt pour le dispositif.

#### 4.4.2. Des bénéfices cognitifs et comportementaux

Conjointement à l'amélioration de l'habitat, on peut aussi considérer que les visites portent leurs fruits lorsque les ménages visités se souviennent, d'une manière ou d'une autre, que les messages des agents livreurs portaient sur les économies d'énergie. Preuve en est que depuis l'intervention, certains ménages sont désormais plus à même de comprendre et d'analyser leurs factures ou leurs modes de gestion, d'autres ont adoptés de nouveaux gestes économes. Les bénéfices cognitifs et comportementaux reposent sur :

##### La réflexion, l'apprentissage et la validation des acquis

L'impression générale des ménages est d'avoir appris des choses utiles, applicables de suite car bien expliquées, faciles à comprendre (sur les modes de facturation, le fonctionnement des installations, l'impact des pratiques sur les consommations, l'étiquette énergie, les veilles...) : « *Ils nous expliquent très bien et font de la belle ouvrage. C'est parfait partout* » ; « *Ils ont donné des explications claires, pleines de bon sens* » ; « *Ils ont été patients avec nous* » ; « *C'est très instructif. On apprend tout ce qu'on peut faire pour moins gaspiller et moins geler* » ; « *Y'a plein de choses auxquelles on ne pense pas d'emblée ou qui ont l'air trop compliquées à régler* ». Les ménages apprécient aussi d'avoir dû se poser des questions inhabituelles (sur le coût de fonctionnement des appareils, le poids des habitudes, l'avantage de certains systèmes techniques...) : « *avant je ne m'étais jamais posé ces questions. L'incidence sur la facture, j'y faisais pas attention* » (M2) ; « *avant je trouvais normale ma facture. On avait tous plus ou moins la même facture. On pensait que c'était normal et on n'imaginait pas la réduire* » (M3).

Bien souvent, les ménages découvrent une autre manière d'appréhender la question de l'énergie à la maison et cela s'avère bien utile. Cette posture « d'apprentissage » ne semble pas avoir été subie. Elle a plutôt été vécue comme une sorte d'occasion de s'enrichir de savoirs nouveaux pour mieux comprendre le fonctionnement d'appareils venus envahir trop vite le quotidien, « *c'était bon parce qu'ils donnent beaucoup d'idées. J'ai appris beaucoup de choses* » (M8) ; « *Ils accompagnent les populations dans la compréhension de tous ces changements, je trouve ça très bien* » (M37). Cependant, tout le monde ne retient pas tous les conseils. Chacun retient quelques points, en lien direct avec les observations faites au moment de la visite.

Dans d'autres cas, les ménages disposent déjà d'informations sur la maîtrise de l'énergie et développent depuis longtemps des gestes économes. L'intervention des agents livreurs représente alors l'occasion de valider des connaissances et des acquis, ou encore de vérifier la pertinence d'une réparation /

modification faite sur les équipements et les installations, « *Les plastiques ça marche ?* » ; « *J'ai changé ma pomme de douche* »...

### L'adoption de nouvelles pratiques

Les bénéfices peuvent être comportementaux, ils renvoient alors aux nouvelles pratiques énergétiques adoptées par les ménages suite à l'intervention sociotechnique. Le plus souvent, les messages et les conseils donnés par les agents livreurs se traduisent entre autres par les gestes suivants :

- Faire attention aux factures, regarder ses consommations : savoir lire et interpréter les documents, estimer les consommations, faire le relevé et le suivi des consommations... ;
- Acheter des équipements plus économes : se référer à l'étiquette énergie, tenter, si possible, d'acheter des équipements neufs (classe A) pour éviter les équipements d'occasion énergivores... ;
- Mieux entretenir les différents équipements : contrôler le givre des réfrigérateurs, faire réviser la chaudière... ;
- S'éclairer autrement : allumer / éteindre la lumière, mettre en place des LBC au bon endroit... ;
- Penser aux veilles sur les appareils : prendre conscience de cette consommation énergétique et avoir le réflexe d'éteindre... ;
- Réguler le chauffage ; utiliser le thermostat, ouvrir / fermer les robinets des radiateurs, fermer les fenêtres lors des moments de chauffe, ne pas éteindre le système de chauffe la journée pour jouer sur l'inertie de l'enveloppe du bâti... ;
- Aérer les pièces : renouveler l'air... ;
- Gérer les débits d'eau : lors de la toilette, de la vaisselle, récupérer l'eau pour arroser... ;
- Savoir réparer ou bricoler soi-même : ne plus hésiter pour changer un joint, un robinet, un tuyau de gaz...

### Le sentiment du confort

Dans les situations rencontrées, les outils déployés permettent effectivement d'améliorer le confort au sein du logement. On peut notamment citer :

- **Une meilleure sécurité** : lorsque des installations vétustes, mal conçues voire dangereuses sont améliorées ou changées, mais aussi quand les messages et les conseils se traduisent par des comportements plus responsables.
- **Une amélioration de l'hygiène et de la santé** : l'assainissement de l'habitat augmente la qualité de vie. L'élimination des émanations en tout genre (pétrole), de l'humidité ou du froid tend à améliorer les conditions de l'hygiène et de la santé.
- **Un gain de sociabilité** : lorsque l'on se sent bien chez soi, on se sent mieux en soi. Il devient alors possible à nouveau de se projeter vers l'avenir et les autres. (par exemple : cohabiter avec les autres membres du ménage, recevoir du monde à la maison, rechercher un emploi...).

D'une manière générale, l'amélioration de l'habitat, même partielle, tend à changer les représentations que les ménages ont d'eux-mêmes et de leur habitat. En quelque sorte, lorsqu'ils retrouvent un certain équilibre au sein de la sphère domestique, les ménages se voient plus facilement capables de réinvestir les autres sphères de la vie sociale (professionnelle, affective, familiale, amicale...).

Intervenir auprès des ménages suppose une appréhension « **large** » des situations. Il s'agit, autant que possible, de mettre en œuvre une approche globale et sociotechnique de l'énergie domestique au regard des problèmes sociaux, professionnels, familiaux... vécus par les destinataires des dispositifs.

#### 4.4.3. Des limites, des craintes et des attentes

Même si les dispositifs peuvent engendrer des changements notables du point de vue des connaissances et des pratiques développées par les ménages, ils peuvent aussi, dans un même temps, rencontrer des limites, générer des craintes ou des incertitudes, ou encore produire des attentes voire de faux espoirs.

Une des premières limites se situe au niveau du positionnement des dispositifs et des intervenants face aux ménages. Souvent préconisée par les services sociaux, l'intervention des agents livreurs peut se heurter à la méfiance des destinataires lorsque ceux-ci considèrent qu'il s'agit d'une intrusion dans la vie privée. Ainsi, la peur d'être contrôlé, d'être mal compris ou jugé peut susciter des appréhensions avant la visite ou des non dits lors de l'intervention. Les dispositifs de lutte contre la précarité énergétique les plus connectés aux services sociaux risquent parfois de déséquilibrer (empirer) des situations déjà fragiles, mais nous reviendrons sur ce point dans la partie suivante.

Une autre limite est d'ordre culturel : comme nous l'évoquions, tous les ménages ne retiennent pas tous les messages et les conseils, ils n'ont pas non la même capacité à interpréter et à adopter les messages et les préconisations. Certains personnes ont un bas niveau scolaire, d'autres sont touchées par un handicap physique ou mental. L'apprentissage de nouvelles pratiques peut-être long et suppose que le dispositif intervienne dans la durée, ce qui est rarement le cas.

En outre, les intervenants sociotechniques se retrouvent parfois confrontés à des obstacles insurmontables. C'est notamment le cas lorsque l'habitat d'un ménage est particulièrement dégradé et qu'il semble plus judicieux de proposer un relogement ou une réhabilitation / reconstruction intégrale du bâti plutôt qu'une amélioration / rénovation de l'habitat. Un autre obstacle renvoie à la question des propriétaires bailleurs :

- Certains propriétaires pauvres louent leurs logements à des ménages démunis parce qu'engager des travaux représente trop de frais et que louer à ce type de public permet à la fois de faire en sorte que le logement soit occupé et qu'une rente minimale soit dégagée. Dans ces cas là, le dispositif d'aide peut se retrouver impuissant car le montant des travaux à engager est trop onéreux (même s'il est possible d'obtenir des aides financières).
- Dans d'autres cas, les dispositifs peinent parfois à convaincre les propriétaires bailleurs qui font preuve de mauvaise volonté en refusant d'engager des travaux. Les contraindre implique d'engager des procédures menaçantes pour les locataires démunis (déclaration d'insalubrité, menace de déloger les locataires plaintifs...). Les experts de la précarité énergétique nous le rappellent : « *il y a un vide juridique à ce niveau là* ».

Au-delà de ces limites rencontrées par les dispositifs, la mise en œuvre d'une intervention sociotechnique auprès des ménages peut induire de fait des attentes et des besoins qui n'étaient pas nécessairement exprimés auparavant. C'est typiquement le cas quand un dispositif a des effets positifs sur les situations (par exemple : un meilleur confort, une prise de conscience des questions énergétiques, le développement des connaissances...). Il amène les ménages à de nouvelles préoccupations ou interrogations, « *après l'opération, je ne sais pas à qui m'adresser pour avoir des conseils si besoin* » (M14). Le risque est donc de créer une certaine « dépendance ».

Par ailleurs, comme le plus souvent l'intervention est assez rapide et ponctuelle, certains bénéficiaires regrettent que le service d'aide ne soit pas reproduit plus souvent (une fois par an ou plus). D'autres souhaitent que les dispositifs soient davantage développés (en matière de santé ou de conseils en économie familiale par exemple...) et qu'ils atteignent plus de gens, « *J'aurais aimé profiter d'autres choses* » ; « *Je me demande si une deuxième visite (de retour) ne serait pas nécessaire pour voir si on a bien suivi les conseils* » (Q). Ainsi, les dispositifs rencontrent les limites de leur format : une à deux heures ne permet pas de tout résoudre dans un logement, surtout quand il est grand, complexe ou bien lorsque la résolution de certains problèmes spécifiques n'est pas prévue : « *Ils ont manqué de temps pour nous aider à installer les coupe-froid aux fenêtres et les portes* » ; « *La visite a été trop courte parce qu'il y avait*

*trop de choses à faire » ; « Vu que 60 % de la facture c'est le chauffage, je souhaitais installer des thermostats électroniques. Mais il aurait fallu changer les prises et le programme ne couvre pas ça » (Q).*

Finalement, les ménages expriment le **besoin d'un suivi et d'un accompagnement** plus systématique et durable. D'une part, pour que l'intervention se traduise effectivement par une réduction des problèmes vécus. D'autre part, parce que le dispositif constitue un outil argumentaire et/ou une aide dans la négociation avec les propriétaires bailleurs et/ou avec les entreprises lorsqu'il y a des travaux à engager. C'est pour cela que les traces laissées lors du passage des agents livreurs sont largement appréciées (supports papiers, compte-rendu de diagnostic, petits équipements,...). Elles fournissent par ailleurs de nombreux éléments nécessaires pour le montage des différents dossiers (attester une situation, chiffrer un projet...).

Une personne en situation de précarité énergétique et touchée par les dispositifs d'aide exprime souvent une demande forte : celle d'être « <b>accompagnée</b> ». Cela suppose des visites successives, mais aussi un suivi et un accompagnement dans de multiples démarches.
---

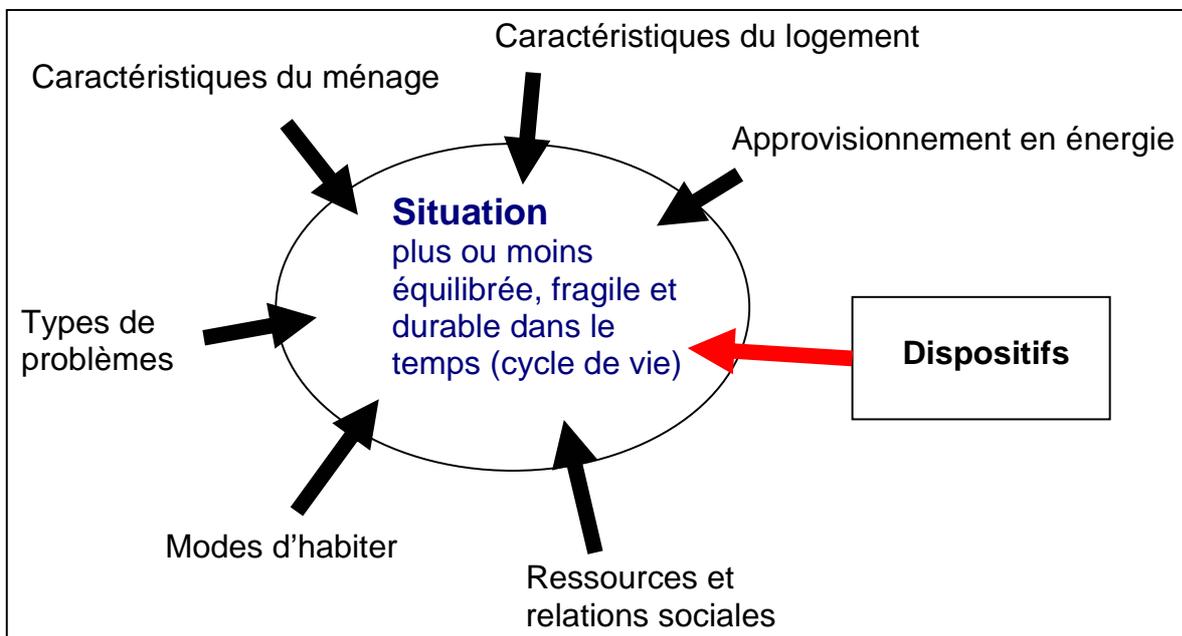
## 5 – Complexité des situations de précarité énergétique

Les problématiques sociotechniques rencontrées par les ménages démunis apparaissent tout aussi génériques que spécifiques, de même que les solutions d'aide envisageables semblent aussi simples que délicates. Dans tous les cas, la précarité énergétique est un phénomène complexe qui suppose une approche systémique voire globale si l'on cherche à comprendre la situation d'un ménage pour ensuite identifier des points d'amélioration et préconiser des solutions appropriables par les publics visés. Il s'agit donc dans cette partie de montrer qu'il est bien difficile de dresser une typologie des situations au regard de la diversité des configurations domestiques. Le risque est donc de s'enfermer dans une catégorisation un peu vaine alors que le mieux que nous puissions faire est l'inventaire des situations pour analyser au cas par cas les dimensions / facteurs explicatifs des problèmes concrets vécus par les ménages.

### 5.1. Des situations complexes en équilibre précaire

La notion d'équilibre a été mise en avant pour décrire, à un moment donné, la situation d'un ménage en P.E. ou potentiellement en P-E. Le ménage en précarité énergétique serait en fait dans une situation complexe d'équilibre instable résultant du jeu d'un certain nombre de dimensions étroitement imbriquées : les caractéristiques du ménage, les caractéristiques du logement, les types de problèmes rencontrés, les modes d'habiter, les ressources et relations sociales, les dispositions personnelles/ problème. Cette situation d'équilibre est plus ou moins durable dans le temps (elle varie notamment en fonction du cycle de vie). Lorsque les dimensions présentées ci-dessous sont en tension elles peuvent peser sur l'équilibre des situations.

Schéma 4. Des situations complexes en équilibre précaire



### 5.1.1. Les caractéristiques du ménage

Au sens statistique du terme, un ménage désigne l'ensemble des occupants d'un même logement sans que ces personnes soient nécessairement unies par des liens de parenté (en cas de cohabitation, par exemple). Même si le ménage est composé d'une seule personne, les configurations peuvent être complexes et évolutives.

- **La composition du ménage** : sur le terrain, nous avons rencontré des mères seules avec leurs enfants, des hommes célibataires, des couples plus ou moins jeunes avec ou sans enfants, etc. Dans certains cas, l'équilibre d'une situation peut être dégradé par un décès, un divorce, ou bien par le vieillissement des personnes. Ainsi, l'âge et le sexe des membres d'un ménage ont leur importance, ils supposent toujours des attentes et des besoins énergétiques particuliers, « *on sait bien que les ados mettent ¾ d'heure pour se doucher et enfermés. Mes filles ne faisaient pas attention, elles pouvaient laisser la lumière allumée* » (G).
- **Les activités socioprofessionnelles et le niveau de revenus** : certains membres du ménage occupent un emploi, parfois de manière irrégulière. D'autres connaissent un chômage chronique. Les plus jeunes suivent leur scolarité ou leurs études. Les revenus sont composés par des salaires, des prestations sociales (les minima sociaux) ou des pensions. En découle un taux de charge important constitué par la part des dépenses d'énergie sur le montant des revenus, « *J'avais demandé l'aide à la cuve pour cette année, j'ai fait tous les dossiers, tout ça, j'ai envoyé ma facture avec ma feuille d'impôt et ben non, je n'ai pas eu le droit, même pas 200 €. Effectivement je gagne trop : 1.200 €. C'est vrai que j'ai la pension alimentaire pour les enfants, donc ça rentre dans le calcul* » (HS3) ;
- **L'état de santé** : un accident, un problème de santé ponctuel, une maladie grave et/ou un handicap durable. Dans tous les cas, de mauvaises dispositions physiques et psychologiques dégradent les conditions socio professionnelles et résidentielles, mais surtout la capacité à faire face aux obstacles et aux difficultés, « *j'ai eu un accident cardio-vasculaire, du coup je ne peux plus travailler. L'administration c'est compliqué, je ne sais pas encore si je vais avoir l'AAH* » (G). Cet homme d'une cinquantaine d'années était en train de rénover une vieille maison qu'il venait d'acheter. Son AVC ne lui permet pas de poursuivre les travaux et il vit désormais dans une maison inachevée, véritable « *passoire thermique* » ;
- **La culture** : les origines sociales, la culture d'appartenance, la langue maternelle ou encore le niveau de formation des individus structurent les représentations sociales que les ménages ont de leur situation, de leur rapport à la technique ou à l'énergie ou des services sociaux... Certains, plus dépendant, ont besoin d'assistance, d'autres, plus autonomes, sont attachés à leur indépendance, « *Je travaille pour ma famille. Même s'ils me donnent 1.000 € à payer, je paye, il n'y a pas le choix* » (HS1) ;
- **Les pratiques énergétiques** : les ménages entretiennent un rapport à l'énergie à travers de nombreux dispositifs techniques. Les pratiques énergétiques se caractérisent toujours par des connaissances, des gestes et des réflexes, mais aussi par le poids des routines et des habitudes. Par ailleurs, les consommations énergétiques, calculées à l'échelle du ménage, ne renseignent ni sur les comportements individuels, ni sur les négociations et les compromis qui s'établissent autour de l'usage des équipements, « *elles mettaient le chauffage sans me le dire dans leurs chambres. Maintenant c'est du passé, elles ne le font plus* » (G2) ;
- **Le degré de sociabilité** : avoir des amis ou de la famille. Etre capable de démarcher et de s'adresser par exemple à des employeurs ou des services sociaux. Ou au contraire, se replier sur soi-même. L'attitude des ménages peut faire la différence, « *il y a tout le temps du monde ici. Il y a toujours des jeunes qui passent* » (HS3).

### 5.1.2. Les caractéristiques du logement

Pour les experts de la précarité énergétique, les ménages en situation de précarité énergétique occupent généralement des logements « passoire ». Toutefois, au-delà de ces considérations thermiques, d'autres aspects techniques et situationnels rentrent en ligne de compte, notamment :

- **Le statut d'occupation** : quatre statuts principaux sont généralement distingués. Etre « propriétaire occupant » peut impliquer des crédits à rembourser, une taxe foncière à payer, mais aussi l'entretien de la propriété donc des travaux de rénovation parfois onéreux. Etre « locataire » suppose le paiement d'un loyer, d'une taxe d'habitation, de quelques frais de maintenance, mais aussi quelques conflits avec le propriétaire bailleur (privé ou office HLM) lorsqu'il est peu scrupuleux. Ce qui peut-être aussi le cas de ceux qui sont logés à « titre gratuit ». Sans oublier ceux qui sont en situation irrégulière (squatteurs) ;
- **Le type d'habitat** : qu'il s'agisse d'un appartement ou d'une maison, la surface habitable ou le nombre de pièce varient, ainsi que l'agencement du logement. La situation géographique ou l'exposition de l'habitat présente des atouts et des contraintes spécifiques (une maison isolée en milieu rural qui suppose un moyen de transport individuel ; un appartement dans un logement collectif et pour lequel on récupère la chaleur produite par les voisins) ;
- **La performance énergétique** : renvoie à l'état de l'habitat et aux propriétés énergétiques de l'enveloppe et des huisseries, aux installations électriques, aux canalisations, etc. Chaque logement peut-être considéré comme un « système technique » dont les éléments interagissent de manière plus ou moins efficiente et efficace ;
- **Les équipements consommateurs** : les ménages disposent d'un taux d'équipement plus ou moins standard. Dans le cas de situations de précarité, ces équipements peuvent être plus sollicités que dans d'autres ménages (taux d'occupation du logement important, utilisation plus accrue des appareillages...). Les différents équipements sont plus ou moins récents, robustes, énergivores ou économes. A cela s'ajoute la présence ou non d'outil de pilotage ou de régulation des consommations. Dans tous les cas, ils constituent un sous-ensemble du système technique et de fait contribuent (ou non) à la performance énergétique globale de l'habitat.

### 5.1.3. L'approvisionnement en énergie

Quel que soit leur statut d'occupation, les ménages achètent et consomment tous de l'énergie. Alors que certaines consommations renvoient à un seul type d'énergie (par exemple l'électricité), d'autres reposent sur un mix énergétique : du bois, du gaz, du fuel... Les usages sont spécifiques ou multiples et les consommations se répartissent selon un certain nombre de postes énergivores : eau chaude sanitaire, chauffage, cuisson, ventilation, équipements électriques (éclairage, électroménager, médias, loisirs...). Il importe donc de connaître :

- **La composition du mix énergétique** : c'est-à-dire les énergies consommées selon les usages domestiques. Les différents énergies impliquent un mode d'approvisionnement : une connexion au réseau ou un système de stockage (cuve, bouteille...) d'une denrée qui peut nécessiter un moyen de transport (voiture personnelle ou camion livreur) et impliquer des coûts particuliers. Rappelons que des dispositifs d'approvisionnement peuvent être dangereux pour la santé ou l'intégrité physique des occupants ;
- **Le prix de l'énergie** : en fonction des énergies consommées et selon le distributeur d'énergie, le prix du kWh et celui de l'abonnement peuvent varier. Certains ménages bénéficient de tarifs spéciaux (TPN gaz, électricité), d'autres disposent de contrats spécifiques (tarif heure pleine / heure creuse ; contrat tempo ; contrat de 3 ; 6 kWh...).

#### 5.1.4. Les modes d'habiter

Les modes d'habiter renvoient aux stratégies et aux modes de gestion adoptés face aux contraintes résidentiel et au regard des autres problèmes rencontrés par les ménages (chômage, maladie, divorce...). Il s'agit donc, dans une large mesure, d'appréhender les modes de pilotage développés (ou non) par les personnes pour maîtriser les consommations et le budget alloué à l'énergie. Les modes d'habiter peuvent se caractériser de la manière suivante :

- **L'occupation des lieux de vie** : un ménage sans activité professionnelle peut avoir tendance à rester chez lui. Les occupations diverses (regarder la télévision, surfer sur Internet, accomplir les tâches domestiques) impliquent toujours des consommations et parfois compensent une situation sociale dégradée. Au contraire, un ménage plus actif ne passe pas nécessairement beaucoup de temps dans son logement, ce qui peut aussi réduire le sentiment d'inconfort ;
- **L'adaptation des ménages** : lorsqu'un logement est inconfortable (faible température ambiante, humidité, courants d'air...) car difficile à chauffer, il arrive que les ménages choisissent de ne pas occuper certaines pièces pour circonscrire les consommations dans les lieux de vie (des pièces sont condamnées), ce qui a des effets sur la sociabilité ou l'intimité des membres du ménage (par exemple, on n'ose pas recevoir les amis). D'un point de vue comportemental, certaines personnes préfèrent mettre un pull plutôt que d'augmenter la température ambiante (au risque de payer la facture trop chère). D'autres ne se privent pas pour rester en T-shirt, au risque de faire face à des impayés ou des coupures d'énergie. Ainsi, certains ménages paraissent « indifférents », « peu vigilants », « oublieux », « économes contraints » ou bien « consommateurs avertis » ;
- **Les modes de gestion des équipements** : de fait, certains ménages, très économes, vont continuellement surveiller et manipuler les équipements, notamment ouvrir/fermer les robinets des radiateurs, activer/désactiver la chaudière, allumer/éteindre l'éclairage. D'autres ménages, au contraire ne s'en soucient guère et/ou peuvent penser que ces pratiques de pilotage des consommations impactent peu le montant de la facture.

#### 5.1.5. Les types de problèmes rencontrés

La précarité énergétique, c'est-à-dire les difficultés inhérentes à la performance de l'habitat, de ses équipements au regard du comportement et de la consommation des ménages, se traduit par trois grands types de problèmes rencontrés :

- **Un inconfort coûteux** : provient d'un manque de confort thermique (problèmes d'isolation, de bâti...) à coût élevé (facture élevées, impayés, restriction des consommations et/ou budgétaire...);
- **Un confort menaçant et un risque sanitaire** : le logement peut-être relativement confortable, toutefois les installations et les équipements peuvent être vétustes et ne plus être aux normes. En découlent des sources de craintes pour la sécurité, la santé ou l'hygiène (plomb dans les tuyaux, fuites de gaz, projection de flammes, mauvaises conditions de conservation des denrées alimentaires...). De plus, les équipements de mauvaise qualité tendent à consommer et à peser davantage sur le budget ;
- **La privation** : dans certains cas, le seul fait d'habiter son logement suppose un tel budget que les ménages se privent sur d'autres postes de consommation, notamment : les activités de loisir ou les vacances, les sorties restaurant, la nourriture, les vêtements...

#### 5.1.6. Les ressources et relations sociales

Pour faire face à la précarité énergétique, les ménages sont à même de mobiliser des ressources plus personnelles. Toutefois, même si elles apparaissent essentielles, il est à noter que certaines personnes n'ont pas accès à ce type de ressources (car isolées, voire complètement désocialisées).

- **Les ressources financières** : dans certains cas, au-delà des revenus issus du travail, les ménages disposent de capacités financières pour maintenir leur situation en équilibre. Ces dispositions financières proviennent d'une tendance à épargner ou encore parce que les ménages ont reçu un héritage. Il peut aussi s'agir d'un prêt d'argent (bancaire, familial, amical) ou d'un crédit à la consommation qui suppose alors de prendre en compte la « dette » qui ampute parfois le budget des ménages de manière assez conséquente. Dans d'autres cas, il peut s'agir d'un « don » d'argent qui implique un contre don qui n'est pas forcément financier (exemple : donner un coup de main, échanger un bien contre de l'argent...).
- **Les ressources matérielles** : dans un même ordre d'idée, les ménages disposent de biens matériels qui leur permettent de rendre des situations déséquilibrées plus confortables (automobile, ameublement, matériaux et équipements pour réparer/bricoler le logement...). Ces ressources matérielles acquises il y a longtemps ou plus récemment à faible coût ou récupérées gratuitement, réduisent l'impact de la précarité énergétique sur les situations car certaines dépenses peuvent être évitées.
- **Les réseaux sociaux** : ils participent évidemment à la constitution de ces ressources financières et matérielles. Ils apportent également d'autres ressources : affection, soutien moral. Avoir des amis, de la famille, des collègues de travail... s'avère précieux et contribue largement, dans certaines situations, au maintien d'un équilibre social, malgré la pauvreté ou la précarité énergétique.

#### 5.1.7. L'impact des dispositifs

Paradoxalement, une situation de P.E. risque d'être fragilisée lorsque le ménage rencontre un dispositif de réduction de la P.E. Le dispositif intervient comme un facteur exogène au système d'équilibre constaté. De fait il l'impacte à divers niveaux : positivement en améliorant le confort thermique, en aidant à réduire la facture, en permettant l'équipement en appareils plus économes... mais l'impact peut aussi être d'un ordre inverse. L'arrivée du dispositif peut aussi participer à la stigmatisation d'un ménage. Elle peut fragiliser la situation d'équilibre (relogement non souhaité, conflit avec le propriétaire, conflits liés aux difficultés et temporalités de la procédure, amélioration du confort mais augmentation de la facture...) et engendrer ou faire craindre des effets pervers (intervention de la DDASS, retrait d'enfants, expulsion... avec un effet négatif sur la relation de confiance envers les services sociaux...). Le ménage perd alors le contrôle d'une situation.

Donnons l'exemple du Tarn où « *le dispositif a conduit à des procédures d'insalubrité* » (T10). La déclaration d'insalubrité – par la condamnation du logement qu'elle engage – peut aggraver les situations : les cas de relogement sont dans les faits très rares, les propriétaires bailleurs concernés sont souvent autant précaires que leurs locataires et pâtissent de fait d'une perte de revenu, là où le locataire prend le risque de se retrouver à la rue.

## 5.2. Une grande diversité de situations

Les ménages de notre échantillon d'enquête se trouvent dans des situations très variées : personnes vivant seules avec des minima sociaux ou un SMIC ; couples avec enfants et un seul revenu ; mères célibataires avec ou sans emploi ; petits propriétaires pauvres ; jeunes travailleurs précaires ; étudiants ; retraités démunis ; immigrés, travailleurs clandestins ; personnes handicapées ; marginaux... Pourtant, les problématiques rencontrées par les ménages et, de fait, par les intervenants des dispositifs, présentent une complexité telle qu'il est difficile de réduire les situations de précarité énergétique à quelques grandes catégories. En définitive, chaque cas articule différemment ces dimensions structurantes des situations de précarité énergétique, de sorte que chaque cas est particulier.

### 5.2.1. Caractérisation des bénéficiaires

Les bénéficiaires des dispositifs de lutte contre la précarité énergétique sont pour une grande majorité « **des gens en détresse sociale** ». Certains peuvent compenser leur mal être par un surinvestissement en matière de confort intérieur (suréquipement audio-vidéo notamment, tendance à « surchauffer »). Ils restent chez eux (pas de travail, pas d'argent, pas de sorties) à regarder la TV ou à surfer sur internet. On constate alors une tendance forte à l'immobilisme donc une vulnérabilité accrue vis-à-vis du froid : la température moyenne de confort tend à être surévaluée (19 degrés pour un actif, 23 degrés pour un « inactif »). Ils tendent à compenser leur situation de mal être social par des comportements visant « à se faire du bien » : bains prolongés et répétés par exemple, surinvestissement en matière de consommation alimentaire, davantage de cuisine (ensemble de comportements qui se traduisent par des coûts induits en consommation d'eau chaude sanitaire et en électricité pour les plaques de cuisson électriques). Ces personnes, souvent plus que démunies accordent de la valeur au mobilier et aux objets qui représentent leurs seuls biens personnels d'où souvent, des logements « sur meublés », avec pour corollaire, comme nous l'avons constaté au Québec, des convecteurs électriques masqués qui, de fait, deviennent inefficaces « *votre calorifère, il chauffe le sofa, pas votre salon...* » (Q).

Quelques uns adoptent une posture d'assistés qui génère des attitudes passives. Ces gens sont attentistes, ne se prennent pas en charge et ne tentent pas de remédier seuls aux problèmes de confort thermique. Ils sont souvent qualifiés « **d'assistés professionnels** ». Le plus souvent, il s'agit de personnes dépassées, désespérées, comme captives de logements totalement inadaptés, mal isolés, ou dans un état de vétusté avancé. Ils se comportent comme des « ayants droit » : ils attendent qu'on leur laisse les objets techniques mentionnés dans les dépliants, même s'ils n'en ont pas besoin. Quelques uns réclament, même s'ils n'en n'ont pas l'utilité, l'ensemble des accessoires signalés dans les dépliants d'information. Ils s'offusquent presque lorsque le conseiller leur propose de leur montrer comment « faire soi-même ». A ce public, on peut adjoindre celui des « **faux bas revenus** ». Dans cette catégorie on trouve aussi des petits propriétaires qui souhaitent bénéficier d'un service de conseil, considéré comme un droit. C'est l'occasion pour eux de récupérer du matériel gratuitement (LBC, plastiques), qu'ils auraient de toute façon acheté, comme le thermostat électronique. Les dispositifs peuvent fonctionner comme un cadeau, un gadget et être assimilés à une rencontre sociale (l'occasion de bavarder). Dans ce groupe de bénéficiaires, on peut également intégrer des « **jeunes vivants dans la marge** », qui profitent du système social en alternant travail saisonnier et travail au noir, ainsi qu'une certaine catégorie « **d'artistes ou militants** » revendiquant le rejet de la société de consommation. La précarité est un véritable choix de vie, du moins fait-elle partie de leur mode de vie : squats, grands lofts non aménagés, friche industrielle réaffectée... que des propriétaires leur louent pour presque rien, mais qui ne sont absolument pas isolés, et qu'ils tentent de chauffer péniblement avec toutes sortes de matériels récupérés, bricolés. Les dispositifs fonctionnent alors comme un service d'assistance comme un autre, surtout lorsqu'il est recommandé d'y souscrire pour bénéficier d'un aménagement de ses factures d'énergie...

Dans la catégorie des « revenus modestes », on trouve aussi « **les personnes âgées** », aux retraites si petites qu'elles ne s'en sortent plus. Elles vivent repliées dans leur logement. Elles n'ont pas, ou plus, la force de solliciter les services sociaux, encore moins la capacité à mobiliser les réseaux ou les associations. On les sent à la fois fatiguées, résignées et totalement démunies. Déménager leur paraît insurmontable. De fait, elles représentent une proie facile pour des bailleurs peu scrupuleux et certains habitent de véritables passoires énergétiques (même en construction neuve...). **Les mères célibataires** avec enfants ou encore **les travailleurs pauvres** rentrent dans cette catégorie des « revenus modestes » compte tenu du taux d'effort qu'ils doivent fournir afin de faire face aux charges locatives et énergétiques.

A côté de ces cas de figure, on trouve une « **clientèle multiethnique** », parmi lesquelles des « **personnes émigrées** », parfois diplômées. Ces personnes, souvent déclassées socialement, sont obligées d'exercer des métiers sous payés. Elles sont arrivées soit seules (en attendant d'avoir une situation stable), soit en famille, ont peu de revenus, n'aiment guère solliciter les services sociaux et se logent où elles peuvent. Le plus souvent, on les trouve dans des logements de grands collectifs sinistrés, véritables passoires thermiques. On les rencontre aussi dans des appartements en rez-de-chaussée pas du tout isolés, qu'ils tentent de calfeutrer à grands frais souvent. Au cœur de cette clientèle multiethnique, on trouve aussi beaucoup de ménages monoparentaux avec beaucoup d'enfants ou bien des familles

également nombreuses. Leur première difficulté est d'ordre culturel. Sans certification scolaire, maîtrisant parfois mal le français, la situation de ces ménages sur le marché de l'emploi n'a guère de chance de s'améliorer. Aussi voit-on des familles qui s'enfoncent peu à peu de la pauvreté à la très grande pauvreté. Le manque de revenus représente alors la seconde grande difficulté de ces ménages.

Le « **public étudiant** » est de plus en plus concerné par les dispositifs. Sa situation de précarité provisoire le conduit à habiter des logements indécents. Ces étudiants sans revenus n'ont guère de moyens pour améliorer leur confort thermique. Ce n'est pas dans leurs priorités. D'ailleurs ils s'étonnent de pouvoir bénéficier d'un programme. Souvent, ils rejettent cette étiquette de précaire social. Par contre, « *avec eux ça prend dix minutes, ils comprennent vite* » (Q - agent livreur).

Enfin, dans une dernière catégorie, nous pourrions retrouver des « **ménages aux revenus moyens** » (SMIC et plus) composés d'un couple avec ou sans enfants. Dans leur cas, la précarité énergétique devient potentielle si jamais leur comportement implique de lourdes factures énergétiques et si jamais le logement ou les équipements consommateurs dont ils disposent sont particulièrement inefficaces et énergivores (exemple : une « *passoire thermique* » équipée de convecteurs électriques de type « grille pain »).

### 5.2.2. Quelques témoignages

En guise d'illustration, nous avons souhaité dresser quelques portraits de ménages en situation de précarité énergétique. Etant donné que les témoignages recueillis sont très parlants et qu'ils se suffisent à eux-mêmes, nous les proposons tels quels. Les trois extraits choisis permettent d'aborder la question des équilibres ou des déséquilibres. Ils caractérisent à la fois la situation d'un ménage ainsi que l'impact des dispositifs sur les problèmes vécus.

- **Quand les dispositifs permettent un retour à l'équilibre.**

Ce premier témoignage retrace l'histoire d'une propriétaire occupante Gersoise. Elle est mère célibataire avec deux filles à charge et dispose d'un faible revenu pour assumer le ménage au moment où elle vit le plus intensément la précarité énergétique. Nous verrons que la débrouillardise de cette femme, conjuguée aux services d'aide locaux, lui a permis de retrouver un équilibre : amélioration du confort, réappropriation de l'habitat, maîtrise du budget et sentiment de revivre...

*« Avec le divorce en 2002, notre maison a été vendue et avec l'argent récupéré, j'ai acheté une petite maison très vétuste à un prix dérisoire car il fallait attendre plus d'un an pour obtenir un appartement HLM. J'avais un travail mais à mi-temps. J'avais mes deux filles avec moi (pas de pension alimentaire). On s'est retrouvé à trois dans un 53 m<sup>2</sup>. Je n'avais pas assez d'argent pour faire refaire la maison. C'était une maison de ville qui datait du 19<sup>ème</sup>. Je voulais que mes filles soient bien et comme elles n'étaient pas en sortie d'étude, j'avais beaucoup de frais. Dans la petite maison, les pièces communiquent, c'est comme un cube, ce sont les anciennes maisons, vous avez la cuisine qui donne sur une chambre, le séjour donne sur l'autre chambre. La vie n'était pas toujours facile. Il y avait de la promiscuité. Au début ça a été dur, parce que c'était tellement petit. C'est moi qui prenais tout, mais je voulais qu'on s'en sorte. J'avais des problèmes d'isolation, l'hiver il faisait 8° avec le chauffage, je faisais attention mais j'avais de grosses notes d'électricité. C'était des vieux radiateurs, ils appellent ça des grilles pain. La porte d'entrée et les fenêtres se fermaient mal, c'était ancien. Il y avait de l'aération aussi à cause de la cave, l'air passait, c'était humide. Le chauffe-eau, quand je l'allumais, ça sautait à la figure. Quand on se douchait, l'eau n'était pas chaude... c'était un système très dangereux, ancien, qui n'était plus aux normes. Quand j'ouvrais le robinet du gaz et que ça s'enclenchait, il y avait des flammes qui sortaient, c'était quelque chose que personne ne voulait nettoyer. La salle de bain était vétuste, la pomme de douche pendait au mur. A l'époque on avait 600 € / mois. A un moment, j'ai eu un tarif de première nécessité. Ça m'est arrivé d'avoir des problèmes d'impayés. J'avais aussi des découverts. C'était juste chaque mois. Avec une de mes filles, nous sommes allées chercher à manger au secours populaire ou catholique. Plusieurs fois. Ça n'est pas si déshonorant. Je connaissais l'ANAH par le journal, ils aident les gens qui ont de petits revenus. J'ai mis deux ans pour faire le dossier. Je suis aussi tombée sur l'Association Revivre grâce à*

*laquelle j'ai pu acheter de la peinture et poser de la laine de verre dans la cave. Mes sœurs sont venues m'aider pour faire la déco. Cette association a fait venir un thermicien (Action Insertion Energie) qui a fait une étude pour voir ce qu'il y avait à faire dans la maison. Cela a permis d'attester de l'état de la maison. Finalement mon dossier ANAH est passé, j'étais très contente. Dans le dossier pour l'ANAH, il y avait l'étude thermique. On m'a changé la porte d'entrée et mis des fenêtres PVC, de nouveaux volets, un cumulus, des radiateurs radiants... le plombier m'a mis une douche, fixée au mur. On m'a refait aussi la toiture, intégralement (les tuiles). C'est quelqu'un que je connais qui m'a fait la toiture, quelqu'un en qui j'ai confiance. Il y a eu un grand changement, par rapport à tout, les fenêtres, la porte... cette année, avec un hiver froid, j'étais à 20°, ça change. Maintenant ma maison est coquette, je suis ravie, je revis, on se sent bien... j'ai du confort « normal »... mes factures ont diminué. J'ai gagné sur les deux plans. Ça a changé notre vie, même pour mes filles. Même si aujourd'hui je suis au chômage et que j'ai encore le crédit à payer, ça va, je m'en sors bien ».*

- **Quand le ménage choisit l'inconfort plutôt que de recourir à un service d'aide**

Nous allons voir ici un cas particulier en Haute-Savoie, celui d'une femme plutôt solitaire qui vit gratuitement dans un logement insalubre que la Mairie lui « prête » depuis 14 ans. Cette personne, qui ne travaille pas et touche les minima sociaux, a trouvé un équilibre dans cet état de pauvreté. L'intérêt de ce témoignage est de montrer que cet équilibre repose en partie sur la distance que cette personne entretient avec les services sociaux, quitte à connaître des coupures de courant ou des hivers rigoureux. En effet, pour cette personne, l'intrusion d'un dispositif d'aide dans sa sphère privée représente davantage une contrainte qu'une solution (surtout qu'un relogement semble plus pertinent). Ce qu'elle souhaite le plus, c'est éviter une certaine forme de contrôle social stigmatisant. Toutefois, dans son cas, la situation paraît soutenable car la famille constitue pour elle une ressource (au sens propre et figuré).

*« Je ne sais pas à qui appartient la maison, si c'est à la DDE ou à la Mairie. Ils nous ont logés là parce qu'on avait fait construire et mon mari s'est retrouvé au chômage... la maison, obligés de la vendre, on s'était adressé à la Mairie. Ils nous ont mis là un peu en catastrophe et ils ne se sont occupés de rien. Ils devaient faire des travaux, mais ça n'a jamais été fait, pourtant on les a relancés. Mais bon à la limite, tant qu'ils nous fichent la paix, je ne vais rien leur demander non plus. Je ne paye pas de loyer, c'est l'avantage quand même malgré le manque de confort. Ça fait bientôt 14 ans que je suis là, personne ne m'a jamais rien demandé. C'était en piteux état là dedans quand on est arrivé. Il y avait des rats dans tous les coins alors qu'on avait encore une gamine avec nous, la dernière, elle avait 12 ans. Une de mes filles a refait pas mal de travaux, on a surtout fait de la peinture, le plancher qui était pourri. C'est une maison qui était fermée pendant plus de 25 ans. Il y a un petit bout de terrain, l'été c'est agréable, mais l'hiver, comme il n'y a pas de chauffage, il fait très froid. J'ai un poêle à pétrole, vu les courants d'air et vu que ça n'est pas isolé, la température a du mal à grimper... ça monte à 10-12 degrés avec le poêle, guère plus. Sous les fenêtres, les traces marron, c'est de l'humidité. Aussi en partie due au pétrole. Parce que les poêles à pétrole dégagent beaucoup de vapeur, même si on ne le voit pas. J'aère beaucoup malgré tout. Même l'hiver, j'ouvre tout. Déjà le pétrole, il y a l'odeur qui finit par rester un peu et ça s'imprègne dans les vêtements, je le sens très vite, et hop, tout dans la machine. J'essaye aussi d'avoir des trucs pour nettoyer l'atmosphère, pour parfumer, pour que l'odeur de pétrole s'en aille. Quand arrivent les beaux jours de toute façon, tout est ouvert. Je n'ai jamais été malade, il faut croire que le froid ça conserve, mais bon un peu plus de chaud serait apprécié. Pour l'électricité, rien que l'année passée, j'ai payé 74 € par mois pendant 10 mois. Au début c'était marqué – 270 € puis ils m'ont fait un rappel de + 268 €. Il faut que je voie au niveau de l'EDF pourquoi je paye autant, parce que c'est énorme. Je n'ai rien qui fonctionne, la télé et la chaîne sont éteintes. Il n'y a rien qui est en veille. J'ai la machine à laver qui fonctionne une fois tous les 15 jours. Le sèche-linge, c'est pareil, et le frigo est débranché parce qu'il est mort. J'allume quand même, mais pas trop le matin. Les néons en principe ça ne bouffe pas trop. A l'étage je n'y vais pas. L'électricité n'est même pas aux normes, je n'ai pas la terre. Une fois j'ai été coupée pendant 6 mois, pour non paiement. Ça a duré le temps que les aides de l'assistante sociale arrivent. Heureusement c'était en été. Au niveau de mes revenus, je touche 18 € / de RMI, 367€ de pension de mon mari mort (renversé par une voiture devant la maison) et 15 € / mois de la MSA car il en faisait partie fut un temps. Ça fait*

*plusieurs années que je m'occupe de mes petits enfants. Je pars le matin à 6h30, je rentre le soir il est plus de 19h. Je n'ai pas le temps vraiment de faire grand-chose. J'ai une voiture, sinon je ne sais pas comment je ferais à pied, vu les bus qu'il y a. Une fois, des gens du Conseil Général sont venus avec d'autres personnes (Ambassadeur de l'énergie), ma fille les avait harcelés pour l'eau chaude et l'électricité. On a vu les voitures et les gars tourner autour de la maison et ils sont repartis. Ils nous ont rien dit. Ça a duré même pas 30 minutes... ils sont repartis comme ils étaient venus. Ils ne sont même pas rentrés. De toute façon, j'aime bien être tranquille. Je n'aime pas quand il y a trop de monde autour de moi. Je suis une solitaire et je l'ai toujours été, on ne me changera pas. Cela dit maintenant j'ai quand même fait une demande d'appartement. Je ne me vois pas rester encore là 10 ans. Je vieillis aussi, j'ai 57 ans bientôt. J'ai fait une demande à la Mairie, directement. Pour le moment, ils ne proposent rien. Ma fille avec ses deux petites avait fait une demande, elle a attendu 8 mois avant de l'avoir. Il faut être derrière eux ».*

- **Quand les dispositifs demeurent impuissants face au pouvoir du propriétaire**

Cas désormais classique du locataire devant faire face à un propriétaire qui ne veut rien entendre. En Haute-Savoie, cet homme a connu une période de séparation et de chômage tout en devant faire face à des factures énergétiques assez conséquentes. La cause d'un tel effort budgétaire : un logement passoire équipé de convecteurs couramment surnommés « grille pain ». Même si les dispositifs ont réalisé un diagnostic thermique pour constituer un dossier afin de mettre le propriétaire face à ses obligations, la démarche reste sans suite. Ce témoignage nous rappelle à quel point les dispositifs manquent parfois d'outils juridiques et coercitifs pour débloquer certaines situations.

*« Le problème, c'est qu'on a que des convecteurs comme ça. Celui-là, je l'ai trouvé comme ça et on en a 5 pour 90m<sup>2</sup>. L'appartement est collé à un hangar de 2.000 m<sup>2</sup> et qui n'est pas isolé, un toit en tôle, une butte de terre derrière avec une forêt qui amène beaucoup d'humidité. C'était un bâtiment qui était considéré comme insalubre il y a 17 ans. Les gens ont été relogés. Ils ont reloué comme ça, mis à part une couche de peinture, c'est tout ce qu'ils ont fait dessus. Le bâtiment doit avoir 25-30 ans. Le problème c'est vraiment l'isolation. On en arrive à ce qu'ici le double vitrage ne fonctionne plus. Parce qu'on voit l'humidité entre les deux verres. Je crois qu'ils sont foutus. Je travaille dans le bâtiment, je sais de quoi je parle. Tout l'avant toit est en train de tomber. A cause de l'humidité et de la pourriture. En fin de compte, ils sont là justes pour louer et empocher. Puis le reste ils s'en foutent complètement. Le propriétaire a un dossier comme ça, ça n'est pas la même de se battre contre lui car sinon ça va durer éternellement. Dès qu'on parle avec lui, ça y est on n'est pas content... c'est moi qui ai fait le lambris car le canapé moisissait dans l'angle. J'ai remis une isolation que j'ai récupérée et ça ne m'a rien coûté. Heureusement qu'on bricole. S'il pouvait au moins changer les radiateurs et les fenêtres, c'est tout ce que je lui demande et puis les fenêtres. 120 € d'électricité / mois sur 10 mois. J'en ai parlé avec des gens et tout, c'est correct... mais au moins qu'on arrive à 18°. Parce qu'on arrive juste à 18°. Quand il fait vraiment froid on est à 17°. Donc j'ai un chauffage à pétrole. Dans la salle de bain, on a repeint plusieurs fois, j'ai même acheté de la peinture spéciale anti humidité, le noir ressort, même avec la javel et pourtant la VMC fonctionne très bien. On est tombé sur un propriétaire dur à cuire. On est très bien ici, pas de voisin, pas de bruit, j'avais mon boulot qui était juste en face, ça fait 11 ans que je suis là. On paye 510 € / mois, on comprend pourquoi... La dernière fois, il y avait un souci avec le cumulus, c'était la première fois que le propriétaire rentrait dans mon appartement. C'est moi qui ai contacté Prioriterre. Quand on s'est séparés avec la maman de mon fils, j'en avais marre de payer, je venais d'être licencié, je me suis dit : il va falloir que je m'en sorte vite. Donc trouver des solutions, avoir chaud. Au moment de la séparation, j'ai reçu mes nouvelles échéances EDF, j'étais descendu de 120 à 80 €. Quand j'ai reçu la nouvelle facture ils m'ont dit que je leur devais plus de 1.300 €. C'était super, la prime de licenciement de 2.000 € a bien été entamée. Ils ont rien voulu savoir, j'ai fait des courriers, en vain. C'était un mauvais relevé, ils m'avaient sous évalué. Heureusement que j'ai eu cette prime sinon j'aurais été coulé. Je suis passé par les services sociaux pour voir si je pouvais avoir des aides, notamment des APL, mais ils considéraient que j'avais les moyens. Pour un célibataire, avoir un logement en HLM ça n'est même pas la peine. Donc ils sont venus constater et tout, ils ont envoyé un courrier au propriétaire mais vu qu'il était en redressement judiciaire, il*

*s'en moquait complètement. Ce sont les services sociaux qui m'ont rencardé sur cette association. Je leur ai parlé de ma situation, ils m'ont dit de faire venir quelqu'un, pour voir les conditions de l'appartement. C'était en 2005. J'en ai fait des dossiers, rien n'a abouti, sauf une fois, cette visite de Prioriterre, mais jamais rien n'a été fait ici de toute façon. Je m'étais dit que ça allait peut-être porter ses fruits, que le propriétaire allait se bouger et tout. Mais vu que ça n'est pas juridique... une fois j'ai appelé l'ADIL en leur disant : il nous demande des arriérés si on ne paye pas le nouveau loyer le mois suivant, ils m'ont dit qu'il avait le droit ! ».*

Remarquons, au travers de ces trois témoignages, que les situations peuvent basculer à tout moment. Une aide familiale, une prime de licenciement, la vente d'une maison suite à un divorce constituent des ressources qui permettent aux ménages d'éviter de basculer ou de sombrer dans une pauvreté plus grande. Notons aussi dans ces témoignages que les personnes sont attachées à leur logement et qu'elles trouvent toujours un avantage, malgré les problèmes vécus, à disposer d'une maison « bien située », « grande », « coquette », « peu chère » voire « gratuite » et où l'on puisse vivre assez tranquillement.

### 5.3. L'attitude des ménages face aux problèmes vécus

Finalement, au regard des différentes dimensions qui peuvent impacter l'équilibre des situations et compte tenu des témoignages présentés ci-dessus, nous pouvons distinguer trois types d'attitudes que les ménages adoptent pour faire face aux problèmes qu'ils rencontrent.

Tout d'abord, nous avons rencontré des ménages « **débrouillards** ». Ces personnes, qui ne se laissent pas abattre, ont même plutôt tendance à prendre les choses en mains pour se sortir d'une situation délicate ou bien pour anticiper des problèmes à venir. On peut dire qu'elles font preuve d'une certaine autonomie dans la mesure où elles tentent de trouver des solutions par elles-mêmes avant de s'en remettre à une aide « extérieure ». Mais, à un moment de leur parcours ou compte tenu de l'état particulièrement dégradé de leur logement, leurs capacités ne suffisent plus pour faire face à la situation. Ils peuvent alors avoir besoin d'un « coup de main », que peut leur apporter l'intervention d'un dispositif de réduction de la précarité énergétique :

- Les ménages « débrouillards » sont capables de bricoler / rénover / reconstruire les éléments du bâti et/ou les équipements défectueux (fenêtre, porte, isolation des murs, VMC, sol, radiateurs, installations électriques, etc.). Pour réparer les différents éléments dégradés, ils trouvent des astuces, s'approvisionnent en matériaux de récupération trouvés chez les copains, dans des casses, sur le lieu de travail. Sans compter les efforts fournis pour rendre un habitat agréable (repeindre, nettoyer, retapisser...). Finalement, ils développent parfois une culture technique importante voire pointue.
- Dans un même temps, les débrouillards savent mobiliser les relations sociales afin d'obtenir une aide matérielle, financière ou morale. Ils puisent dans leurs ressources propres ou leurs réseaux sociaux (famille, amis, collègue de travail...). Ils peuvent se renseigner auprès des travailleurs sociaux ou des services d'aide pour connaître leurs droits et les dispositifs existants. S'ils sont locataires, ils peuvent chercher à s'arranger avec leur propriétaire ou le mettre face à ses obligations. Si besoin, ces ménages débrouillards sont capables de constituer des dossiers exhaustifs pour décrire et analyser leur situation, ce qui leur procure un outil de négociation voire de défense auprès des différents interlocuteurs susceptibles de leur apporter la ressource convoitée. A noter que nous pouvons distinguer deux types de « débrouillards » :
  - Ceux qui se retrouvent « contraints » par leur situation socio-résidentielle, c'est notamment le cas dans le troisième témoignage que nous avons présenté : sorte de manifeste contre le propriétaire.
  - Les « alternatifs » qui ont choisi de vivre dans la marginalité sans pour autant se couper complètement des ressources que procure la société.

Ensuite, nous avons rencontré des « **habitués** » de l'aide sociale. Il s'agit de ces personnes souvent considérées comme des « assistés professionnels », ils se comportent parfois comme des « ayants droit » et peuvent cultiver le quémandage ou la « culture du pauvre ». Comme ils sont des consommateurs des services sociaux, ils connaissent parfaitement les dispositifs qu'ils n'hésitent pas à solliciter. Ils peuvent se rendre à tous les guichets pour remplir patiemment les dossiers de demande d'aides (ce qui peut prendre beaucoup de temps). En quelque sorte, ils tentent leur chance. Cette clientèle des services sociaux a aussi tendance, en opposition aux ménages débrouillards, à déléguer l'amélioration sociotechnique à des acteurs jugés compétents mais surtout jugés responsables de leur situation. C'est notamment le cas de certains locataires qui vivent, renvoient la responsabilité de leur situation au bailleur et considèrent que « ça n'est pas eux de réparer ou de payer » tel ou tel équipement. Les responsables : ce sont les propriétaires bailleurs qui ne font pas face à leurs obligations ou encore la société (incarnée notamment par les travailleurs sociaux) qui laisse des gens vivre dans logements inconfortables. Ainsi, il est plutôt rare que ces ménages réalisent eux-mêmes des travaux d'amélioration au sein de leur habitat.

Enfin, nous avons rencontré des ménages plutôt « **passifs et attentistes** » face aux situations vécues. Dans cette perspective, on observe une tendance à subir les difficultés sans sourciller. Il s'agit souvent de personnes isolées, qui peuvent se sentir démunies et qui entretiennent un rapport distancié vis-à-vis de leur situation. De même, ces ménages n'ont pas nécessairement le réflexe de se tourner vers les travailleurs sociaux ou les dispositifs d'aide. Il semble même qu'elles arrivent à se contenter d'un logement vétuste, indécemment voire insalubre car le raisonnement est le suivant : « du moment que j'ai un toit ». Du point de vue des dispositifs de lutte contre la précarité énergétique, les situations de ces ménages apparaissent particulièrement problématiques car elles sont à la fois difficiles à repérer et à traiter.

## 6 - Résultats des visites techniques chez les ménages

Dans le cadre de cette étude, le COSTIC a réalisé des visites techniques, indépendamment de celles menées par les organismes livreurs et par les sociologues.

### 6.1. Méthodologie des visites techniques chez les ménages

L'intervention chez les ménages par un technicien du COSTIC a consisté à effectuer les relevés tant du bâti que des équipements techniques en place sur la base de bordereaux.

#### Les bordereaux de relevés confectionnés

Des bordereaux ont été confectionnés spécifiquement pour effectuer les relevés dans le cadre des diagnostics à réaliser pour la présente étude. Ces bordereaux figurent en annexe II des annexes de la partie technique. Ils permettent de relever les éléments nécessaires pour alimenter les 3 outils logiciels de diagnostic exploités dans le cadre de l'étude (voir plus loin). Deux versions ont été établies :

- une pour les maisons individuelles ;
- une pour les logements en habitat collectif.

Ils intègrent les rubriques suivantes :

- Informations générales : situation géographique du logement pour le calcul des besoins ;
- Schéma du logement avec les dimensions et l'orientation ;
- Données générales du bâtiment ;
- Factures énergétiques (afin de valider les consommations calculées avec les consommations réelles) ;
- Chauffage : description du/des système(s) de chauffage ;
- Régulation et comportement : description du système de régulation-programmation, indication de la période de chauffage et de la température de consigne ;
- Eau chaude sanitaire : description du système ;
- Ventilation et aération.

Un bordereau supplémentaire est à remplir pour chaque pièce en indiquant la composition des parois extérieures, le type de vitrage et ses dimensions, les équipements électriques présents (TV, réfrigérateurs...).

Les photographies prises servent à compléter les relevés afin de mieux appréhender en particulier la composition des parois et l'état des équipements.

L'échange avec les locataires informe en particulier sur les températures à l'intérieur du logement (températures faibles par obligation financière ou à cause des équipements de chauffage en place, ou encore exigences de confort) mais aussi sur les raisons de l'état de précarité du logement : négligence du propriétaire, démolition prochaine du logement,...

Quelques exemples de bordereaux sont présentés page suivante.

Par ailleurs, un enregistreur de température et d'humidité relative a pu être placé dans un logement dans le Tarn à partir de fin mars 2009.

## Exemples de bordereaux de relevés

**Données générales du bâtiment**

Année de construction : \_\_\_\_\_  
 Hauteur du bâtiment : \_\_\_\_\_ m  
 Nombre de niveaux \* : \_\_\_\_\_  
 Forme du bâtiment \* :  Compacte  Allongée  Autre  
 Indépendante  1 petit côté  2 petits côtés  
 Mitoyenneté \* :  1 grand + 1 petit côté  2 grands côtés

Orientation principale : \_\_\_\_\_  
 Type (F1, F2, ...): \_\_\_\_\_  
 Nombre d'occupants adultes : \_\_\_\_\_  
 Nombre d'occupants enfants : \_\_\_\_\_  
 Nombre d'occupants seniors : \_\_\_\_\_  
 Surface habitable : \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>  
 Date d'entrée dans le logement : \_\_\_\_\_

Occupation habituelle : indiquer le nombre de personnes présentes dans le logement (compter 0.5 par enfant).

	9h - 12h	14h - 17h
semaine		
week-end		

**FORMES**

Compacte :

Allongée :

Autres :

**NOMBRE DE NIVEAUX**

**MITOYENNETE**

**Factures**

*Si le combustible utilisé est du gaz en bouteille, des bidons de fioul ou autre combustible transportable, indiquer la quantité achetée x le volume unitaire dans "Total Consommation" puis le coût unitaire du combustible à la ligne "Total coût".*

Énergie 1	_____	Énergie 2	_____
Combustible :	_____	Combustible :	_____
Année 1 :	_____	Année 1 :	_____
Total consommation :	_____	Total consommation :	_____
Total coût :	_____ €	Total coût :	_____ €
Année 2 :	_____	Année 2 :	_____

**Régulation et comportement**

Période de chauffage :  
 septembre octobre novembre décembre janvier février mars avril mai

Température de consigne : \_\_\_\_\_ °C

Déséquilibre thermique :  oui  non  
 Régulation centrale :  oui  non  
 Régulation en fonction de la température extérieure :  oui  non

Thermostat d'ambiance :  oui  non Si oui localisation et exposition : \_\_\_\_\_ °C  
 Radiant :  oui  non Abaissement à la température : \_\_\_\_\_ °C  
 Robinets thermostatiques :  oui  non  
 Utilisation de la régulation :  oui  non

Etat des équipements et propositions d'interventions :

**E.C.S.**

Énergie : \_\_\_\_\_  
 Température de production : \_\_\_\_\_ °C

Électrique  
 Mode de production :  centralisée  par poste  
 Chauffe-eau : 1 \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_  
 Chauffe-eau thermodynamique :  oui  non

## 6.2. Déroulement de la visite et perception du technicien

Les rendez-vous avec les ménages ont été pris directement par le technicien. Le ménage ayant été prévenu de cette visite par le sociologue. Le travailleur social ainsi que le sociologue ont demandé aux ménages de préparer les documents suivants en vue de la visite du technicien :

- factures d'énergie (fuel, gaz,...), d'électricité et d'eau si possible sur les 3 dernières années ;
- plans du logement, s'ils en disposent.

Les visites ont duré de 2h30 à 3 heures, elles ont consisté pour le technicien :

- à remplir les bordereaux et à les compléter par des photos ;
- à échanger avec les ménages concernant les niveaux de température dans les pièces et les inconforts...
- à examiner les factures ;
- à indiquer oralement des conseils d'amélioration aux occupants.

Le technicien est muni d'un thermo-hygromètre portable permettant des mesures ponctuelles de température et d'humidité relative ambiantes.

Le technicien a fait part d'un bon accueil par les ménages et d'une bonne écoute malgré une méconnaissance du contexte de la visite.

Des difficultés entre locataires et propriétaires sont signalées dans de nombreux cas mettant en évidence les intérêts divergents entre les deux parties.

Il est courant de constater la difficulté de récupérer les factures au cours des diagnostics. Ici, les factures ont été mises à disposition durant la visite dans 3 cas sur 8.

La méconnaissance par les occupants des effets de leur propre comportement sur leurs dépenses est un constat courant chez les diagnostiqueurs : températures ambiantes, fermeture des volets,...

Deux ménages sont repérés en grande précarité, en dehors de la précarité énergétique. Les diagnostics énergétiques menés auprès de ces ménages en grande précarité ne peuvent pas apporter des réponses concrètes aux graves difficultés constatées.

Le peu de plaintes peut s'expliquer par la crainte de certains ménages des effets négatifs (ou des conséquences néfastes) du diagnostic. Dans la recherche du maintien d'un «équilibre», les ménages peuvent mettre en balance :

- d'un côté les bienfaits du diagnostic énergétique par ses suites qui sont présentées ;
- d'un autre côté les désagréments qui risquent d'être induits par la visite et par les relevés dans les logements (peur d'être délogé et de devoir se relogé avec un loyer plus élevé, inéligibilité suite à des travaux, craintes de se voir restreindre ou retirer la garde des enfants...).

### Localisation des logements diagnostiqués

Les diagnostics thermiques et énergétiques ont été menés par le COSTIC. Ils portent sur les consommations d'énergies de chauffage, d'eau chaude sanitaire (ECS) et sur les usages spécifiques de l'électricité. L'analyse porte sur 13 diagnostics sur les 15 prévus et pour les départements suivants (voir Figure 1) :

- Gers (3)
- Tarn (3)
- Haute Garonne (2)
- Haute-Savoie (5)

Deux résultats de diagnostics réalisés dans le Gers ont été transmis mais le manque de cohérence, de notre point de vue technique, entre les consommations réelles et les consommations estimées n'a pas permis de les exploiter.

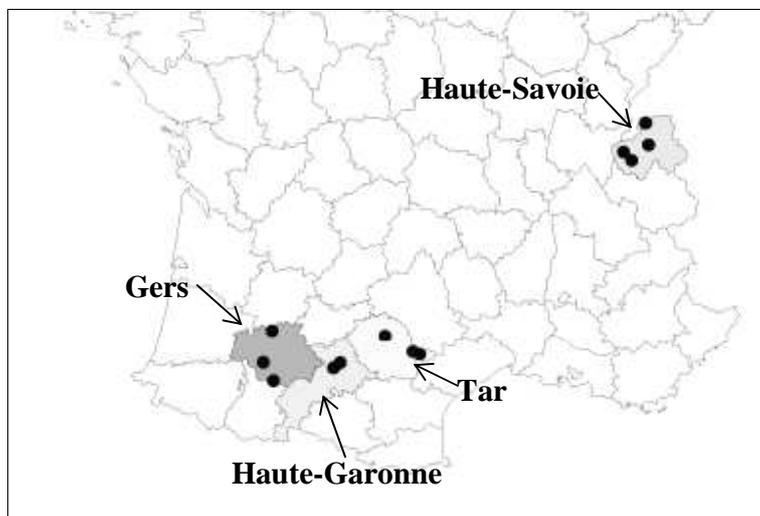


Figure 1 : Localisation des sites diagnostiqués

### 6.3. Méthodes et outils

Les diagnostics thermiques et énergétiques sont réalisés avec deux outils :

- La méthode 3CL utilisée pour l'établissement des DPE (Diagnostics performance énergétique),
- Le logiciel PERF-NR-Bât basé sur une méthode développée par le COSTIC et validée par l'ADEME.

**La méthode 3CL** est intégrée dans l'outil Perf Etic développé par le COSTIC. Cette méthode estime les consommations du logement et le positionne sur l'étiquette énergie avant sa vente ou sa location. Elle caractérise le logement sans considérer son occupation.

**Le logiciel PERF-NR-Bât** estime les consommations en prenant en compte le comportement des usagers : température de chauffage, occupation, régulation ... Les consommations calculées sont validées avec les relevés des consommations réelles sur plusieurs années. Cependant, les factures n'ont pas toujours été transmises (perte, combustible gratuit, ...).

La méthode développée par le COSTIC<sup>10</sup>, validée par l'ADEME, consiste à effectuer le relevé complet du bâtiment et des installations lors d'une visite sur le site. Il s'agit ensuite d'exploiter les relevés pour :

- calculer les déperditions du bâtiment à partir des caractéristiques thermiques des parois et en fonction du renouvellement d'air (ventilation et infiltrations),
- déterminer les besoins de chauffage par estimation des apports, prise en compte du type de régulation, de l'intermittence, ...
- déterminer les consommations de chauffage pour la durée de chauffe d'une année moyenne (température moyenne extérieure du lieu) par estimation du rendement de production et des pertes de distribution,

<sup>10</sup> L'ADEME a été contactée afin de pouvoir disposer pour les besoins de l'étude du logiciel DIALOGIE, il est utilisé par les diagnostiqueurs qui traitent des sites qui relèvent de la précarité. Il nous a été répondu qu'il s'agissait d'un outil développé par l'ADEME et réservé à un usage par l'ADEME (réseau des EIE – Espaces Info Energie) et qu'il ne pouvait donc pas être mis à notre disposition. DIALOGIE est en fait très proche de la méthode développée par le COSTIC. Des améliorations ont été apportées notamment sur la prise en compte des apports solaires.

- déterminer les besoins et les consommations d'eau chaude sanitaire.

### Les logements diagnostiqués

Les 13 logements diagnostiqués se répartissent en 10 maisons individuelles et 3 logements en habitat collectif ; 5 sont localisés en Haute-Savoie tandis que les 8 autres sont situés en Midi-Pyrénées (voir répartition sur la Figure 1). Les logements sont de taille et d'occupation variables : du F1 au F6, pour 1 à 5 occupants. À noter que la moitié des occupants sont à leur domicile toute la journée. Ce facteur peut justifier des consommations d'énergie plus élevées dues à un chauffage en continu.

Les tableaux pages suivantes permettent de synthétiser leurs principales caractéristiques, à savoir le mode de construction, les équipements en place, le confort des occupants, etc.

### Le bâti

Les 13 logements qui ont fait l'objet de diagnostics concernent des constructions anciennes et peu rénovées, excepté l'appartement n°2. Les trois logements collectifs datent :

- du 17<sup>ème</sup>/18<sup>ème</sup> siècle
- des années 1960 et 1978 (barres)

Des fenêtres double-vitrage équipent ces trois bâtiments. L'un a fait l'objet d'une pose d'isolant par l'extérieur.

On relève en particulier une maison très vétuste et un prolongement de garage datant tous deux d'avant 1975.

Les maisons individuelles sont vétustes et laissées à l'abandon par les propriétaires non désireux d'investir dans des travaux importants. Les propriétaires occupants font quant à eux des petits travaux par étape.



Figure 2 : Façades de logements visités (de gauche à droite, n°06, 03 et 07)

**Tableau 3 : Caractéristiques des appartements étudiés**

n° (code postal)	Occupants	Type immeuble	Logement	Enveloppe	Confort	Chauffage	ECS	Ventilation	Équipements élec
n°1 (74)	2 adultes + 1 enfant	Barre isolée 1960	F4 sous toiture terrasse	parpaings isolés non D.V. PVC	Normal 20°C	Collectif, <b>gaz</b> . Sans rob. Th.	Individuel, <b>électrique</b> . HP/HC. Forte consommation	VMC classique	Ampoules classiques. 3TV, 2 frigos, ...
n°2 (74)	1 adulte + 4 enfants	Barre isolée 1978	F3	Béton isolé D.V. + volets pleins	Exigeant 25°C	Individuel mixte <b>gaz</b> - murale à condensation. Bonne régulation.		VMC hygro B (sauf SdB)	Électroménager +15 ans
n°3 (81)	2 adultes	17°s / 18°s	F3 sous combles non chauff.	Pierre colombage. et Isolation int. D.V. métal	Économe 18°C	Individuel mixte <b>gaz</b> - murale. Régulation + ralenti, sans rob. th.		Naturelle	1 réfrigérateur ancien.

Abréviations :

- rob.th. = robinet thermostatique
- E.C.S. = Eau Chaude sanitaire
- S.V. et D.V. = Simple vitrage et Double vitrage
- Delec. Th = Déséquilibre thermique
- Elec = électricité
- V.M.C. = Ventilation mécanique contrôlée
- S.F. = Simple Flux
- V.H. / V.B. = Ventilation Haute / Ventilation Basse
- SdB = Salle de Bain

**Tableau 4 : Caractéristiques des maisons individuelles étudiées**

n°	Occupants	Type maison	Logement	Enveloppe	Confort	Chauffage	ECS	Ventilation	Équipements élec
n°4 (74)	4 adultes	Ancienne maison partiellement rénovée	F5	Murs pierre. Isolation extérieure récente. D.V. + volets	Exigeant 22°C	Chaudière ancienne, mixte <b>fioul hiver</b> .	<b>Élec été</b>	Naturelle	Sèche serviette, 4-5 TV, électroménager ancien.
n°5 (74)	1 adulte	prolongement d'un garage, avant 1975	F1	Parpaings sans isolation. S.V. + persiennes métal	Très économe ?	<b>Électricité.</b> Longue période de chauffage (septembre - avril).		Naturelle + extracteur fortes infiltrations	Électroménager classique.
n°6 (74)	1 adulte	Maison très vétuste d'avant 1975	F3	parpaing sans isolation S.V. bois Volets bois plein	Très économe	Poêle <b>fioul et bois</b> occasionnellement.	<b>Pas d'ECS (ballon non raccordé)</b>	Naturelle	Électroménager classique.
n°7 (31)	2 adultes	Ancienne maison	F3	Brique/galets + isolation + lame d'air D.V. PVC Volets pleins	Normal. Délec. Th.	Poêle à <b>bois</b> dans cuisine (ramassé par l'occupant).	<b>Électrique</b> , 70°C	Naturelle	Sèche serviette, électroménager récent (dont classe A)
n°8 (31)	2 adultes	Pavillon	F2	Béton sans isolation SV bois / pavés de verre.	Économ e 17°C	<b>Électrique</b> , Émetteurs neufs.	Ballon <b>électrique</b>	S.F. (bouches obstruées)	Électroménager classique.
n°9 (32)	2 adultes	Ancienne grange	F2	Parpaings béton isolé par l'intérieur dans la chambre S.V. Bois	Exigeant 23°C	Convecteurs <b>électriques</b> à accumulation et poêle <b>granulés</b> (neufs)	Ballon <b>électrique</b> , accumulation	Naturelle	Électroménager classique.
n°10 (81)	3 adultes	Maison du 19ème	F3	Pierre non isolée S.V. bois	Normal 19°C	<b>Électrique</b> (soufflants) et poêle <b>bois</b>	Ballon <b>électrique</b> , accumulation	Naturelle	Électroménager classique.
n°11 (81)	2 adultes + 3 enfants	Maison mitoyenne de ville	F4	Forte épaisseur de parpaing et ciment, non isolé S.V.	Normal 19°C	Chaudière <b>fioul</b> basse température, mixte, E.C.S. instantanée		V.H. / V.B.	Multiplication d'appareils média/informatiques
n°12 (32)	2 adultes + 2 enfants	Ancien Presbytère	F6	Murs pierre et torchis non isolés. Fenêtres S.V. bois	Exigeant 21°C	Poêles à <b>bois</b> et <b>pétrole</b>	Ballon <b>électrique</b> , accumulation	Naturelle + extracteur mécanique ScdB	Électroménager classique.
n°13 (32)	4 adultes	Maison vétuste de centre ville	F4	Pierre ou brique, non isolé, S.V. bois, Volets côté rue	Exigeant 21°C	gaz, chaudière mixte utilisée pour chauffage seul	Ballon <b>électrique</b> , accumulation	V.H. / V.B.	Électroménager classique.

## Les températures ambiantes

Les températures intérieures durant la saison de chauffage ont été mesurées par le technicien et/ou déclarées par les occupants. La notion de précarité énergétique ne se traduit pas toujours par des logements peu chauffés. Au contraire, une grande palette de comportement a pu être relevée.

En logement collectif :

- 1 ménage à 18°C
- 1 ménage à 20°C
- 1 ménage à 25°C (4 enfants)

En maison individuelle :

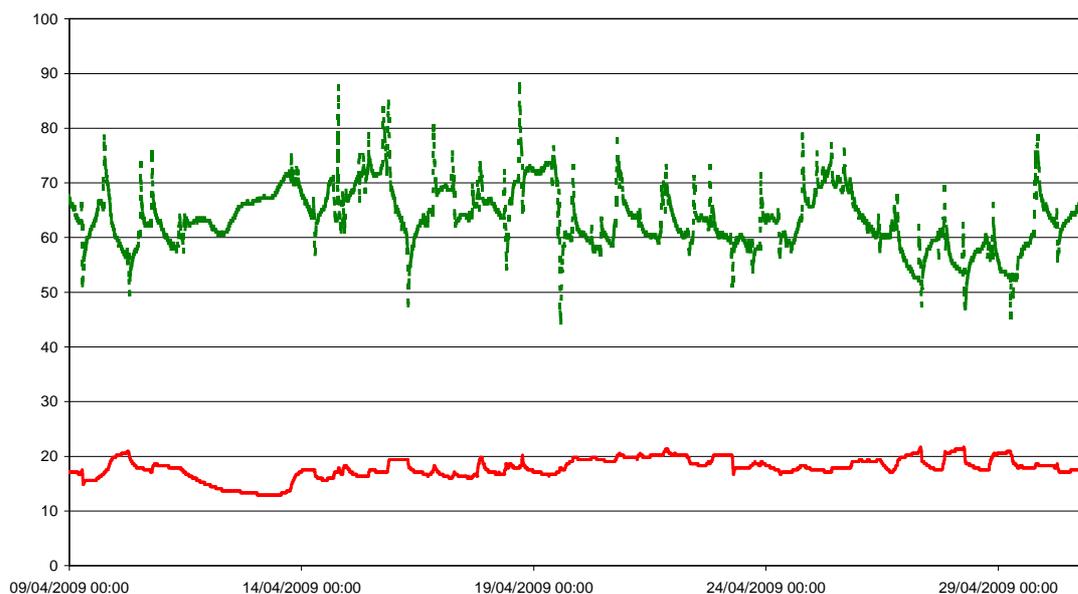
- 2 ménages vivant à de très basses températures
- 1 ménage à 17°C
- 3 ménages à 19°C-20°C environ
- 4 ménages à plus de 21°C

On constate que les logements aux températures les plus élevées sont occupés par des familles nombreuses (enfants ou jeunes adultes). Par exemple, la consigne du logement n° 2 est fixée à 25°C : les occupants (1 adulte et 4 enfants) vivent en t-shirt ! À l'inverse, des températures intérieures de 17°C ont été mesurées en maisons individuelles dans l'objectif de limiter les consommations (logements n°8 et n°3).

Ces indications de températures (valeurs qui doivent être lues comme des indications grossières) montrent encore une fois la grande diversité des comportements. Elles doivent être ultérieurement remplacées par des qualificatifs de comportement, tels que : très attentif (ou économe), standard (ou équilibré coût - températures acceptables), dispendieux (ou inattentif).

### Mesures de température ambiante dans le pavillon n°8

Un enregistreur de température et d'humidité a été laissé en place dans le pavillon n°8 (voir Graphique 1) occupé par deux adultes et chauffé par des panneaux rayonnants électriques récents, à partir du 8 avril 2009. La moyenne des températures ambiantes relevées est de 18 °C sur la période du 9 au 19 avril. Les occupants déclarent se chauffer seulement de novembre à mars et régler la consigne aux environs de 17°C. Les valeurs d'humidité relative sont plutôt élevées : les bouches de ventilation ont été obstruées.

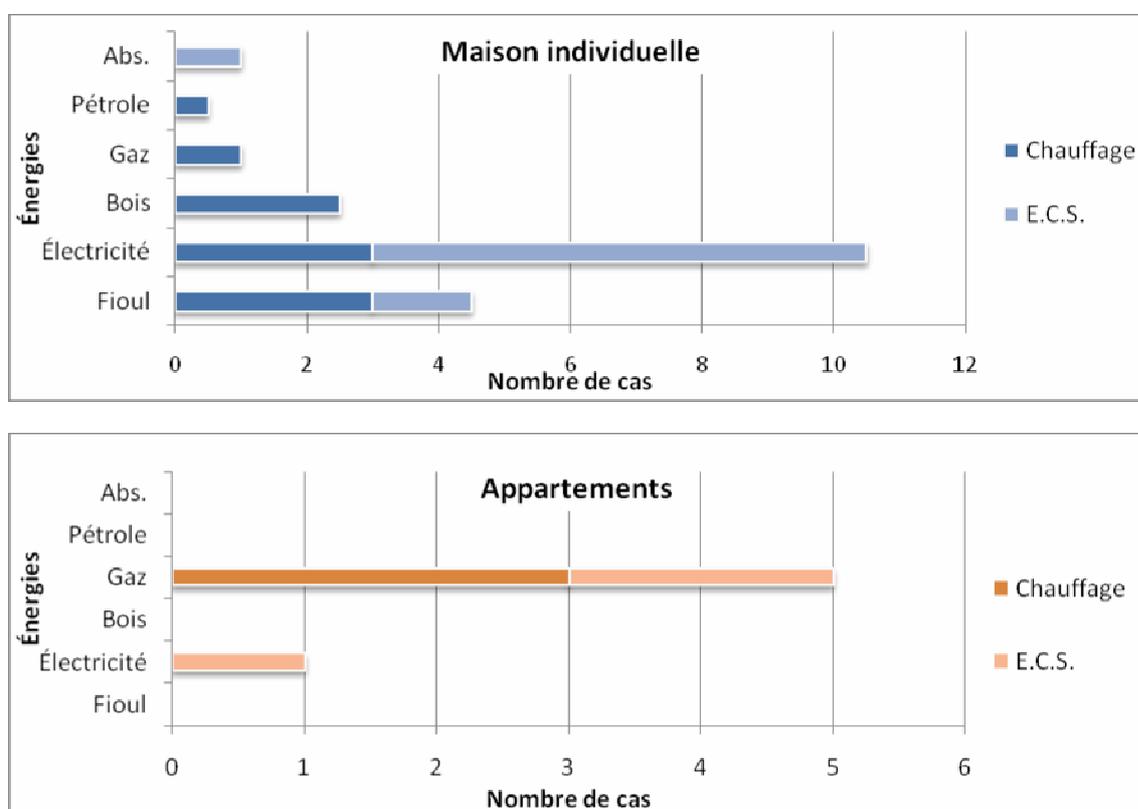


Graphique 1 : Evolutions de température et d'humidité relative ambiantes dans le logement n°8

## Les équipements de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire

Les tableaux 3 et 4 ci-avant présentent les équipements en place ainsi que les énergies utilisées. Malgré le nombre limité de cas, cette liste montre la très grande diversité des équipements de chauffage rencontrés et des énergies associées. Le gaz est toutefois l'énergie utilisée pour le chauffage des 3 logements collectifs (raccord sur le gaz de ville). Les maisons individuelles sont chauffées par diverses énergies : poêle à bois ou à fuel, électricité, chaudière fuel. Le bois bûche apparaît comme une solution de chauffage peu coûteuse (ressource privée) et sert souvent d'appoint. Pour la production d'eau chaude sanitaire, l'énergie principalement utilisée est l'électricité. Le tarif heures pleines/heures creuses n'est cependant pas systématique. Il faut noter qu'un logement ne dispose pas d'eau chaude sanitaire.

Le Graphique 2 présente les énergies relevées. Lorsque plusieurs énergies sont utilisées dans un logement pour le même poste leur part est comptée pour ½. Par exemple, le logement n°9 se chauffe avec des convecteurs électriques et un poêle à bois : chacune de ces énergies est comptée pour 0,5 points.



Graphique 2 : Énergies utilisées pour le chauffage et la production d'ECS

Les équipements sont souvent vétustes. Cependant, les systèmes mis en place récemment sont des technologies très performantes comme une chaudière à condensation et un poêle à granulé (à relier aux aides financières allouées). Il y a peu d'équipements de régulation installés. Seul le logement n°2 en collectif rénové est équipé de robinets thermostatiques sur les radiateurs et d'une chaudière murale gaz à condensation commandé par un thermostat d'ambiance.



**Figure 3 : Équipements (à gauche : chaudière fioul n°4 ; à droite : cuisinière bois n°7)**

### **La ventilation**

Sur les trois logements collectifs, deux sont équipés d'une VMC simple flux. Elle est hygroréglable dans le cas du logement n°2 rénové. La ventilation est de type naturelle dans le dernier logement. Les grilles d'extraction sont généralement encrassées. Pour les maisons individuelles, la ventilation est naturelle dans 9 cas sur 10. Dans deux logements, la salle de bain est dotée d'un extracteur actionné par l'occupant. La présence majoritaire de ventilation naturelle est logique, s'agissant de logements anciens. Seul le pavillon n°8 est équipé d'une VMC simple flux, une bouche d'extraction est obstruée dans les WC.



**Figure 4 : Bouches d'extraction de ventilation (de g. à d. : logement n°1 et n°5)**

### **Les équipements électriques**

On note :

- Peu d'ampoules à basse consommation (5 logements sur 13 remplacent progressivement leurs ampoules) ;
- La présence systématique d'équipements audiovisuels ;
- La présence fréquente d'ordinateurs ;
- Un électroménager majoritairement ancien (plus de 10 ans).

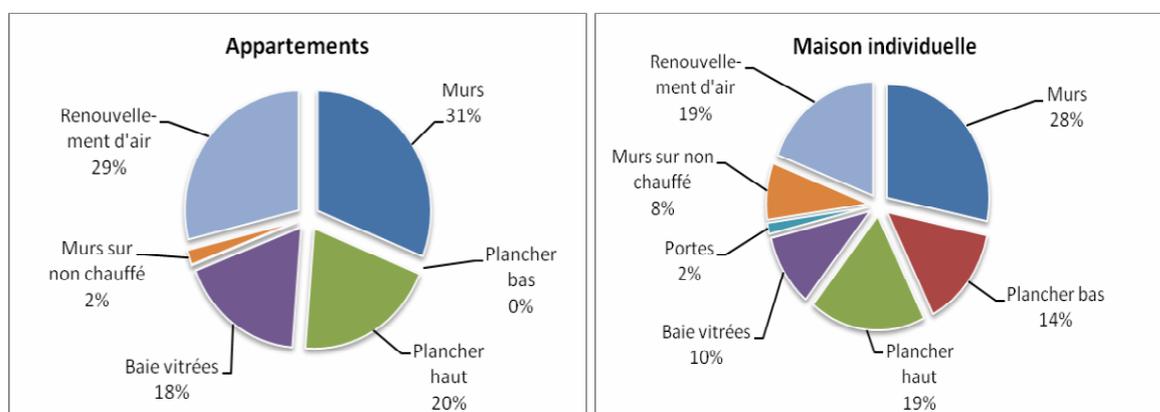
Un cas atypique de raccordement étranger au logement (alimentation d'une caravane) est relevé. Les équipements électriques montrent ici encore la grande diversité des situations, voire même des cas très particuliers.

## 6.4. Résultats des diagnostics

Sont présentés ci-après la répartition des déperditions des bâtiments, les consommations de chauffage et d'eau chaude sanitaire et leur affichage sur l'étiquette énergie du DPE (Diagnostic performance énergétique).

### Les déperditions

Les figures ci-dessous montrent la répartition par poste des déperditions. Il s'agit de valeurs indicatives, établies avec un nombre de cas trop faible pour les considérer comme des valeurs moyennes généralisables.



Graphique 3 : Répartition des déperditions

**Les déperditions par les murs** extérieurs représentent un poste important tant en logement collectif (la plus grande surface déperditive) qu'en maison individuelle. Ces parois sont peu ou mal isolées (ponts thermiques, dégradation de l'isolant, ...).

**Les fenêtres** sont les éléments fréquemment remplacés sur les divers bâtiments. Le double vitrage remplace alors le simple vitrage sur cadre bois, présent sur d'autres logements. Par ailleurs, la présence de volets est très fréquente mais ceux-ci sont peu utilisés (sauf pour les chambres en hiver). Pourtant, la plupart des volets en bois plein permettraient de limiter les infiltrations d'air et ainsi d'atténuer la sensation d'inconfort.

La part des déperditions liées aux vitrages est respectivement de 10 et 18 % pour les appartements et les maisons individuelles. Les vitrages participent donc moins aux pertes d'énergie, par contre ils peuvent être source d'inconfort en raison des infiltrations d'air qu'ils engendrent par des joints en mauvais état par exemple. Dans ce cas, les pertes thermiques par infiltrations peuvent être très importantes. Elles sont comptabilisées dans les « pertes par renouvellement d'air », voir Graphique 3. Les déperditions calculées sont certainement sous-estimées car, dès lors qu'il y a présence de volets, le logiciel considère leur fermeture régulière, ce qui est rarement le cas comme nous l'ont indiqué les occupants.



**Figure 5 : Détails de fenêtres simple vitrage avec huisserie bois (de g. à d. : n°13 et n°11)**

En maison individuelle, **les planchers haut et bas** sont sources de fortes pertes thermiques. Les planchers bas sont majoritairement sur terre-plein et les planchers hauts sont situés sous combles perdus et non isolés (voire très « fuyards »). En collectif, le diagramme des répartitions des déperditions montre des valeurs qui doivent être lues en tenant compte de ce point : aucun des trois appartements étudiés n'est situé au rez-de-chaussée ou sur un sous-sol tandis que deux sont placés sous toiture. À l'échelle d'un appartement, ces sources de déperditions par les planchers haut et bas sont cependant importantes, elles le sont moins à l'échelle de l'immeuble.

**Le renouvellement de l'air** contribue aux déperditions avec une part importante : 29% et 19% respectivement en collectif et en individuel. Ces déperditions sont principalement dues aux infiltrations par les ouvrants (voir état des fenêtres en Figure 5).

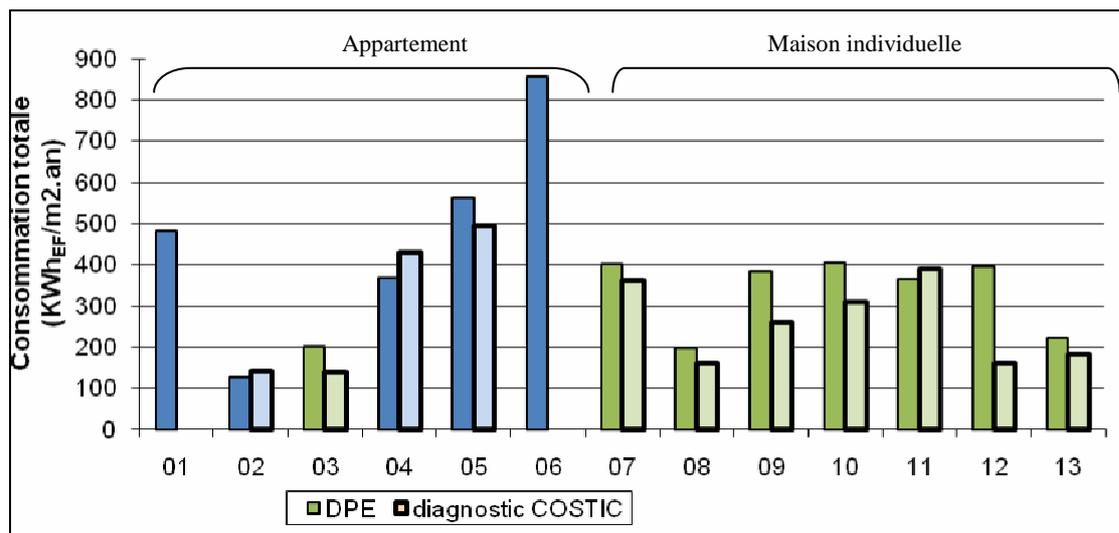
#### **Les consommations de chauffage et d'ECS**

Pour les treize logements, les consommations de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire sont calculées à partir de deux méthodes :

- La méthode du COSTIC, basée sur les consommations réelles et le comportement des occupants,
- La méthode 3CL utilisée pour l'établissement des DPE (Diagnostics performance énergétique).

Certains logements n'ont cependant pas pu être calculés avec la méthode COSTIC : aucune information sur la chaufferie collective n'a été transmise pour le logement n°1 et l'occupante du logement n°6 est rarement chez elle (très forte inoccupation).

Le Graphique 4 présente pour chacun des 13 logements les consommations en kWh d'énergie finale par m<sup>2</sup> de surface habitable et par an.



**Graphique 4 : Consommations annuelles de chauffage et d'ECS en énergie finale, par m2 de surface habitable**

Légende : Remplissage bleu : département de Haute-Savoie (zone climatique H1), logements n°1, 2, 4, 5 et 6 ; Remplissage orange : départements Tarn, Haute Garonne et Gers (zone climatique H2)

#### Différences entre les deux méthodes de calcul

Globalement, la méthode 3CL présente des logements plus consommateurs que la méthode COSTIC. Plusieurs raisons peuvent expliquer cet écart :

- Rendements de production : Les rendements réels ne sont pas pris en compte dans la méthode 3CL. Sont considérées des valeurs tabulées forfaitaires selon le système de production de chaleur et l'énergie utilisée. Ainsi, le bois est défavorisé par des rendements très faibles. Par ailleurs, le chauffage par insert est comptabilisé comme un appoint et non comme une source principale (absence de valeurs pour un foyer ouvert). Or, cette source d'énergie est souvent rencontrée dans les logements diagnostiqués des ménages en précarité énergétique en milieu rural.
- Confort : La méthode 3CL ne considère pas la température intérieure réelle mais la valeur moyenne de 19°C alors que des logements sont sous-chauffés et d'autres surchauffés.
- Occupation : La méthode 3CL ne prend pas en compte une occupation intermittente. L'occupante du logement n°6 est par exemple très peu présente chez elle.

Plus précisément :

- Les consommations des logements n°2 et 4 sont plus élevées avec la méthode COSTIC car la température ambiante est bien supérieure à 19°C
- Les consommations des logements n°3, 5 et 8 sont plus faibles avec la méthode COSTIC à cause d'une température ambiante basse
- Les consommations des logements n°9, 10 et 12 sont plus faibles avec la méthode COSTIC car du combustible bois est utilisé

#### Analyse des résultats

Des variations importantes de consommations sont repérées de 130 kWh<sub>EF</sub>/m<sup>2</sup>.an à 860 kWh<sub>EF</sub>/m<sup>2</sup>.an (énergie finale par unité de surface et par an). On note des consommations plus faibles pour les logements situés dans la zone H2 où les conditions hivernales sont moins rigoureuses qu'en Haute-Savoie (en excluant le logement n°6).

Par ailleurs, les logements rénovés (appartement n°02 et maison n°04) présentent des consommations plus faibles. Les consommations de chauffage du logement n°02 sont particulièrement peu élevées avec 112 kWh/m<sup>2</sup>.an. Cependant, les occupants étant exigeants (températures ambiantes aux environs de 25°C !), de s'économies relativement importantes pourraient

être réalisées en agissant sur la température de consigne (présence d'un thermostat d'ambiance et chaudière individuelle dans le logement). Les résultats des consommations calculées pour le logement 03 sont étonnément faibles pour un appartement ancien peu isolé sous combles perdus. Des informations manquent pour justifier cette si faible consommation.

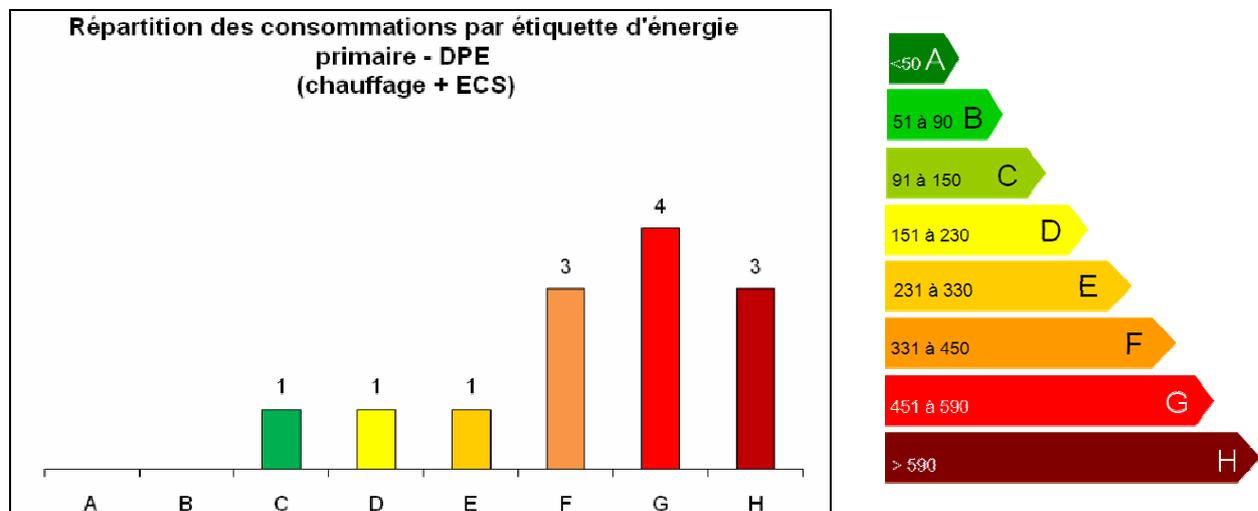
Le logement n°12 présente un ratio de consommations qui s'inscrit dans la moyenne des consommations de la zone H2. Cependant, ses consommations brutes (facturées) sont très importantes car la surface du logement atteint 260m<sup>2</sup>, contre une moyenne de 70m<sup>2</sup> pour les autres logements.

### L'affichage énergétique

Les logements ont été classés sur l'étiquette énergétique du DPE (Diagnostic performance énergétique). L'étiquette affiche les ratios de consommation de chauffage et d'ECS en énergie primaire par m<sup>2</sup> de surface habitable et par an calculés par la méthode 3CL. Les consommations des sites 5, 8, 9 et 10 chauffés par l'électricité sont affectées d'un facteur multiplicatif de 2,58 pour passer de l'énergie finale à l'énergie primaire (facteur qui tient compte des pertes pour la production et la distribution d'électricité).

Cet affichage permet de comparer les logements calculés d'après des critères communs (dont les rendements et les coûts des énergies) sur une échelle allant de A à G. Une classe H a été ajoutée ici pour mettre en évidence la très forte consommation de certains logements qui excède 590 kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>.an.

D'après ce classement, on constate que 10 logements sur 13 sont de catégorie F ou supérieure, soit très consommateurs. 3 logements sur 13, soit plus de 20%, sont classés H et sont donc extrêmement consommateurs. Le logement n°2 en collectif rénové est bien évidemment classé C.

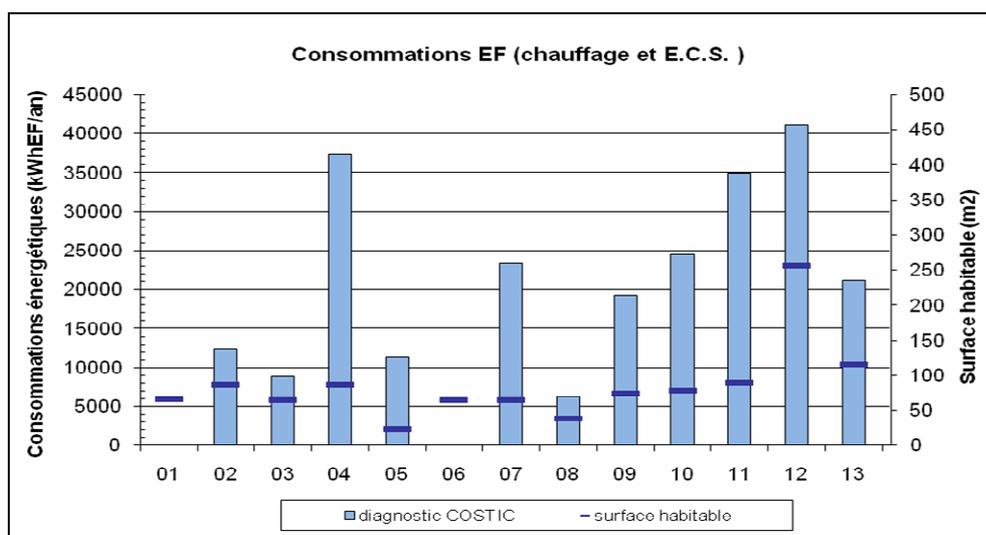


Graphique 5. Répartition des logements par classe énergétique du DPE. Les consommations de chauffage et d'ECS sont exprimées en énergie primaire par m<sup>2</sup> de surface habitable et par an

## 6.5. Conclusions

L'étude de 13 logements de ménages en situation de précarité énergétique révèle de fortes disparités entre logements avec cependant une prépondérance de bâtiments en mauvais état.

Le graphique suivant présente les consommations annuelles de chauffage et d'eau chaude sanitaire en énergie finale calculées selon la méthode de diagnostic du COSTIC. C'est l'énergie finale qui est ici retenue, et non l'énergie primaire, car elle correspond aux factures des occupants. Les surfaces habitables figurent également sur le graphe. Nous n'avons volontairement pas représenté les ratios de consommations au m<sup>2</sup> de surface habitable, comme dans les graphes précédents, car ils peuvent masquer des situations plus critiques. Ainsi, le logement n° 12 est classé F sur l'étiquette DPE mais sa surface chauffée de 250 m<sup>2</sup> amplifie encore l'impact sur la facture énergétique.



**Graphique 6 : Consommations annuelles de chauffage et d'ECS en énergie finale et surface chauffée associée**

Les 13 logements étudiés sont majoritairement consommateurs. Leur classement sur l'étiquette énergie du DPE révèle des classes allant du C, consommations moyennes, au G, consommation la plus élevée de l'échelle.

Les fortes consommations d'énergie sont liées à plusieurs facteurs :

- Le bâti de ces logements est essentiellement ancien et peu entretenu, les parois sont peu ou non isolées et les ouvrants sont des parois froides sources de fortes infiltrations.
- Concernant les équipements, l'absence de régulation implique nécessairement des consommations continues. Pour améliorer le confort, des appoints sont utilisés ou l'utilisation d'anciens équipements comme les poêles. Le bois est une énergie fréquemment rencontrée, notamment lorsque cette ressource est gratuite pour le ménage.
- Des équipements performants ont été rencontrés dans quelques logements comme une chaudière à condensation ou encore un poêle à granulés. Ces équipements sont à rapprocher des aides financières allouées pour leur installation.

Une étude approfondie sur de plus nombreux sites permettrait de préciser ces résultats.

Au delà des aspects techniques, l'échange entre le diagnostiqueur et les occupants lors de la visite a permis de préparer des propositions techniques d'actions qui sont présentées au chapitre 9, dans la 2<sup>ème</sup> partie du rapport.

## **Deuxième partie**

**Recommandations et propositions d'intervention auprès des  
publics en situation de précarité énergétique**

**Un Service Local d'Intervention pour la Maîtrise de l'Energie**

## 7 – Un Service Local d'Intervention pour la Maîtrise de l'Énergie : SLIME

L'analyse comparée des dispositifs de réduction de la précarité que nous avons observés en France métropolitaine, en Guyane et au Québec montre que :

- D'une part, en France métropolitaine, les dispositifs ne traitent qu'un petit nombre de cas par an, dans des délais souvent longs et pour des budgets peu optimisés. Le repérage-signalisation des situations de précarité énergétique par les acteurs de terrain n'est ni aisé ni systématique. Les travailleurs sociaux, peu sensibilisés et mobilisés, se sentent souvent démunis pour appréhender ce type de problématique sociotechnique. Les autres acteurs qui interviennent auprès des ménages potentiellement concernés sont faiblement enrôlés dans les dispositifs. L'intégration des dispositifs au sein des services d'action sociale limite de fait le repérage des populations.
- D'autre part, les dispositifs d'intervention de masse, s'ils peuvent toucher un grand nombre de ménages et sensiblement améliorer leur situation, ne sont pas outillés pour traiter les problèmes structurels auxquels les ménages sont confrontés (mauvais état du logement, pauvreté...).
- Enfin, la relation entre les intervenants et les ménages est déterminante. Elle induit souvent une asymétrie qui engendre de l'incompréhension, de la méfiance ou encore un sentiment d'ingérence lorsque les intervenants adoptent une position trop technique ou sont trop fortement assimilés à du contrôle social. À l'inverse, une certaine proximité socioculturelle favorise la réception des messages et l'efficacité de l'intervention.

Il ressort de l'analyse que l'intervention auprès des ménages est d'autant plus appréciée et efficace qu'elle est :

- **Large**, c'est-à-dire qu'elle adopte une approche globale de l'énergie, du logement, des problèmes liés à la précarité énergétique (sécurité, santé...) et, plus largement, de la situation sociale des familles.
- **Personnalisée**, par la prise en compte des situations vécues et des pratiques réellement constatées in situ. Les situations et les problèmes sont tellement diversifiés qu'aucune réponse standard ne peut être apportée. Il ne peut y avoir qu'une approche et un traitement au cas par cas, de manière très individualisée.
- **Contextualisée**. Sans prise en compte des cultures d'appartenance, de la langue, des modes d'habiter culturellement façonnés... les messages sont mal assimilés et la compréhension des problèmes comme leur traitement courent le risque de l'inefficacité.
- **Concrète**. Toute intervention auprès des ménages doit pouvoir se traduire par une amélioration de la situation, si minime soit-elle. Cela peut passer par des conseils pratiques faciles à mettre en œuvre, la fourniture et l'installation de petits équipements économes, une meilleure sensibilité à la maîtrise de l'énergie... Ne faire que constater les problèmes sans pouvoir y remédier jette le discrédit sur un dispositif, de fait peu efficace.
- **Accompagnée**. Les comportements sont difficiles à changer, le poids des routines et des habitudes est tel que tout changement est un travail sur la durée. De même, l'appropriation de nouveaux équipements économes exige le plus souvent l'apprentissage des modes d'emploi et un temps d'expérimentation. Des interventions ponctuelles (visites conseils ou petits travaux) n'ont guère de chance d'être efficaces, au contraire d'un accompagnement des ménages dans les démarches de réduction de leur situation de précarité énergétique, par des visites successives, un suivi dans le temps, des évaluations périodiques...

## 7.1. Principes de construction d'un dispositif d'intervention en maîtrise de l'énergie

### TROIS PRINCIPES ONT GUIDÉ LE TRAVAIL D'ÉLABORATION DE NOS PROPOSITIONS

1. Pragmatisme et faisabilité ;
2. S'affranchir des définitions *a priori* de la précarité énergétique ;
3. Déconnecter l'intervention sociotechnique auprès des ménages du cadre de l'Action sociale ;
4. Articuler trois niveaux ou échelles d'intervention Mettre en place des Equipes Légères d'Intervention Rapide (ELIR), premier niveau d'un dispositif de réduction de la précarité énergétique articulant trois échelles d'intervention (micro, méso, macro).

**1) Pragmatisme et faisabilité.** L'efficacité du programme Econologis au Québec repose sur la simplicité d'un dispositif qui ne s'embarasse pas de démarches administratives complexes. Le dispositif doit être facilement sollicité par les ménages et l'intervention rapide. Il convient, dans un premier temps au moins, d'éviter les lourdes procédures d'instruction et les « usines à gaz » administratives. Nous proposons de privilégier une organisation proactive capable de prévenir, d'anticiper et de traiter rapidement les situations, de mobiliser les partenaires compétents et d'être à l'écoute des multiples « donneurs d'alerte ».

Ainsi, le dispositif proposé a des ambitions pragmatiques. Il ne vise pas à traiter le bâti, ni à régler les problèmes financiers, ni à assister les ménages, ni à se substituer aux obligations des bailleurs défaillants. Il consiste à :

- Développer et rendre aux ménages la compétence pour qu'ils maîtrisent eux-mêmes leurs consommations d'énergie ;
- Améliorer le confort en gagnant quelques degrés supplémentaires, en rendant le logement plus sain et en améliorant les conditions de vie.
- Faire se réapproprier le logement ;
- Améliorer la sociabilité (pouvoir recevoir chez soi...)

**2) S'affranchir des définitions *a priori* de la précarité énergétique.** Les situations des ménages en difficulté renvoient à des équilibres « instables » et complexes articulant de multiples dimensions : les caractéristiques du ménage, les caractéristiques du logement, les types de problèmes, les modes d'habiter, les ressources et les relations sociales. D'autre part, la notion même de précarité énergétique et les situations sociales qu'elle recouvre sont peu assimilées par les travailleurs sociaux et les familles elles-mêmes. Par conséquent, **il est souvent difficile de caractériser les situations des ménages via une définition stricte de ce que pourrait être la précarité énergétique.** Ce n'est qu'à partir d'un premier diagnostic de la situation socio-résidentielle que l'on peut caractériser les problèmes et le rôle de l'énergie et de la qualité du logement, pour envisager un traitement adapté. Une approche ouverte laisse la possibilité de prendre en compte toutes les situations de « mal-être habitational » qui peuvent ou non orienter vers une prise en charge spécifique.

**3) Déconnecter l'intervention sociotechnique du cadre de l'Action sociale.** Enfermer la précarité énergétique dans le cadre strict de l'action sociale a plusieurs inconvénients majeurs : 1) assimiler les problèmes énergétiques à des problèmes sociaux. Même si ces deux aspects sont souvent liés et doivent alors être traités conjointement, ils relèvent de registres différents que les ménages eux-mêmes n'associent pas forcément ; 2) restreindre le champ d'identification et de signalement des situations, en l'assimilant à une nouvelle attribution du travail social déjà largement saturé ; 3) introduire des effets de stigmatisation qui peuvent perturber la qualité de l'intervention et laisser en marge les plus réfractaires au travail social. Les cadres FSL, les CAF et autres CCCAS étant bornés sur les minima sociaux, il s'agit aussi de s'affranchir de la définition étroite des

bénéficiaires pour inclure ce nouveau public dans le futur dispositif. Si nous proposons de déconnecter les dispositifs de l'action sociale, comme c'est le cas au Québec et en Guyane, cela ne signifie pas couper la précarité énergétique du travail social, mais au contraire, construire des partenariats pluri compétences dans lesquels le travail social a toute sa place et une place centrale.

**4) Un dispositif de réduction de la précarité énergétique articulant trois niveaux d'intervention.** Chaque situation de précarité énergétique implique des niveaux de difficultés souvent imbriqués qui, dans tous les cas, renvoient à différents types d'interventions, d'actions, de compétences. D'un point de vue stratégique, nous proposons de mettre en place un dispositif territorialisé capable d'**appréhender cette complexité « stratifiée »**, notamment à l'aide d'une échelle d'analyse et d'intervention qui permette de hiérarchiser des points d'amélioration (comportement, consommation, confort, bâti...) en fonction de la gravité ou de l'urgence des situations, mais aussi en fonction des compétences disponibles sur un territoire. Le dispositif articule **trois niveaux d'analyse et d'intervention** :

- le niveau « micro » incarné par une équipe légère d'intervention rapide pour un repérage systématisé et un traitement rapide des situations ;
- le niveau « méso » renvoie à un traitement à moyen terme (les « petits travaux ») plus spécialisé des problèmes rencontrés par les ménages ;
- le niveau « macro » renvoie aux dispositifs et aux programmes d'action pour un traitement de fond des situations.

A ces principes de fonctionnement, il faut adjoindre la réalisation d'un **diagnostic territorial** pour prendre la mesure du phénomène et en identifier les caractéristiques locales.

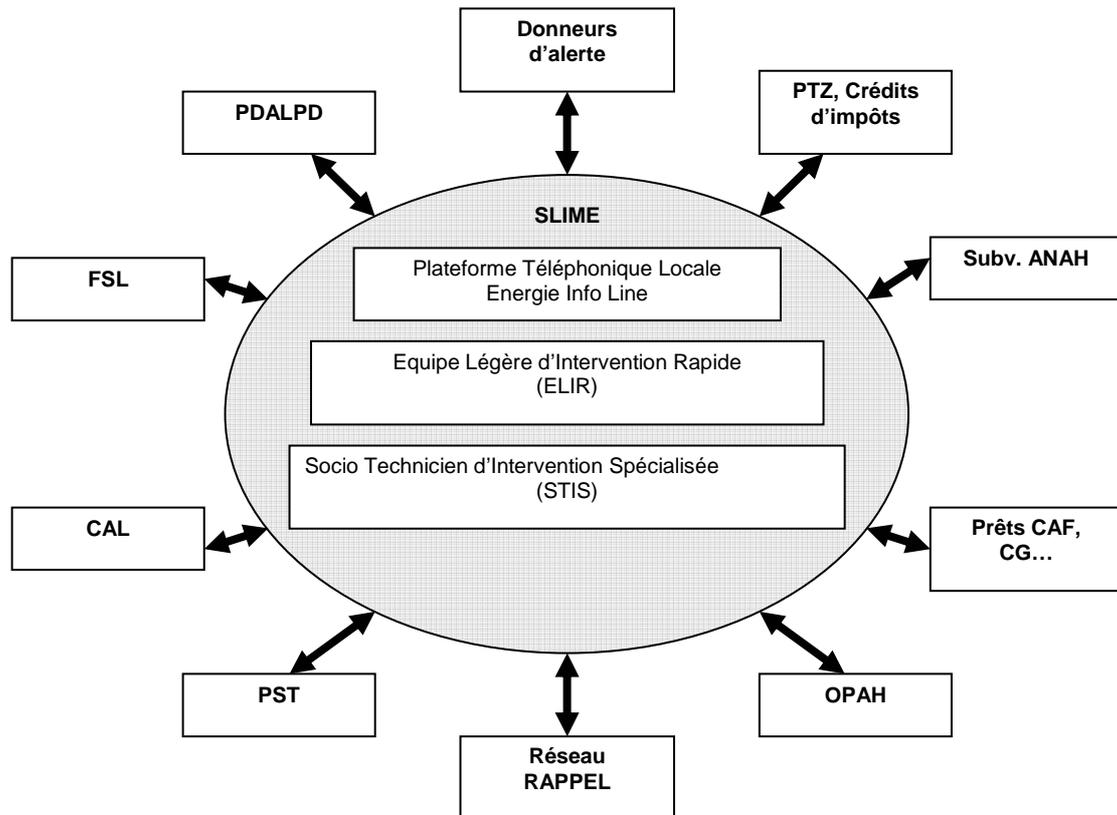
- Un diagnostic local des situations de précarité énergétique et de l'état du logement nous paraît être un préalable au bon fonctionnement d'un dispositif d'intervention. Ce diagnostic devrait permettre de construire des tableaux de bord du marché de l'immobilier, de la démographie, des impayés d'énergie, de la précarité (énergie, chômage, minima sociaux...). Les données existent sur le terrain, mais sont souvent dispersées en de multiples lieux. Pour accroître la visibilité du phénomène, il faudrait pouvoir mutualiser et croiser ces données.
- Ce diagnostic devrait aussi porter sur l'identification des acteurs qui pourraient être mobilisés, soit comme « donneurs d'alerte » soit comme intervenants techniques. Le recensement des compétences disponibles sur le territoire détermine en partie les ressources potentiellement mobilisables.
- Pour analyser ces données, définir des projets territoriaux et partager des objectifs d'action, les différents acteurs partenaires du dispositif d'intervention peuvent être réunis dans un dispositif de concertation ;
- A un niveau départemental, qui semble l'échelle adéquate, le PDALPD pourrait être le lieu naturel de portage du diagnostic territorial et du dispositif de concertation ;
- La mise en place d'un Observatoire régional de la précarité énergétique permettrait de coordonner les politiques départementales et d'assurer leur compatibilité avec les programmes et dispositifs nationaux ou européens.

## **7.2. Architecture générale du SLIME**

Le Service Local d'Intervention pour la Maîtrise de l'Energie se déploie selon les trois niveaux d'intervention :

- Au niveau micro : une plateforme téléphonique locale et une Equipe Légère d'Intervention Rapide (ELIRE) ;
- Au niveau méso, un Socio Technicien d'Intervention Spécialisée (STIC) ;
- Au niveau macro, la prise de relais par les dispositifs existants de traitement de fond et à long terme des cas les plus lourds.

## Schéma 5. Architecture générale du SLIME



Le SLIME devrait être hébergé par une structure visible, ayant une identité forte sur le territoire et jouissant localement d'une légitimité technique dans le champ de l'énergie. Selon les configurations locales, ce peut être : les Espaces Info Energie, les ADIL, les CAUE, les PACT, les Agences Locales de l'Energie, les structures qui portent habituellement les dispositifs d'intervention en matière de précarité énergétique.... Un travail d'information et de sensibilisation des acteurs potentiellement donneurs d'alerte est nécessaire pour visibiliser le SLIME et inciter à y faire appel en tant que structure ressource.

Le dispositif pourrait être  **piloté dans le cadre du PDALPD**  dont le rôle serait de :

- Réaliser le diagnostic territorial ;
- Fixer un cadre territorial d'intervention (population cible, zonage...) ou des unités territoriales cohérentes (identité, bâti, climat, population...) comme une Communauté de communes ou d'agglomération, ou un Pays ;
- Missionner le SLIME pour intervenir auprès des ménages ;
- Assurer le suivi et l'évaluation des actions du SLIME.

### 7.2.1. Une plateforme téléphonique locale

Pour répondre aux problèmes récurrents de signalement des ménages en difficulté énergétique, l'idée est de mettre en place un numéro d'appel permettant de signaler les cas de précarité énergétique selon une définition très large. On pense à une « Energie Info Line », avec un numéro unique national directement relié à la structure support du SLIME.

Cette « Energie Info Line » serait ouverte à tous les donneurs d'alerte, sans exclusive ; travailleurs sociaux, éducateurs, associations, infirmières, médecins, aides ménagères, professionnels du bâtiment, voisins, famille, ménages eux-mêmes. Le numéro d'appel devrait jouir d'une notoriété suffisante pour être largement utilisé. Ces donneurs d'alerte doivent pouvoir faire appel à un service dédié afin de faire connaître et signaler les situations qui leur semblent relever de la précarité énergétique. On ne peut imposer à ces donneurs d'alerte de définition *a priori* de la précarité

énergétique. Il convient de laisser ouvert l'espace d'identification et de signalement à toutes les situations perçues comme renvoyant à des problèmes liés à l'énergie et aux dépenses énergétiques.

La plateforme téléphonique permettrait de centraliser les signalements, d'apporter un premier niveau d'information et de conseil, d'orienter le public vers les formes de prise en charge et de mobiliser l'Equipe Légère l'Intervention Rapide.

### 7.2.2. Les Equipes Légères d'Intervention Rapide

Sur le terrain, **des Equipes Légères d'Intervention Rapide (ELIR)**, à l'instar des dispositifs mis en place au Québec, en Guyane ou sur le modèle des Ambassadeurs de l'énergie, constituent un premier niveau d'intervention auprès des ménages. L'idée est bien d'apporter une première réponse rapide et d'urgence aux ménages en difficultés. L'ELIR met en œuvre une ingénierie légère. Les conseillers sociotechniques repèrent, orientent, bricolent. Ils savent écouter les ménages, préconiser des astuces pour améliorer les situations rencontrées et installer de petits équipements qui procurent d'emblée une amélioration.

Cette intervention massive auprès des ménages permet de déceler les situations qui relèvent d'une intervention plus technique et plus lourde qui relèvent d'autres compétences. On rend ainsi plus efficaces les OPAH, les fonds aux petits travaux.... Le premier niveau d'intervention du SLIME sert alors de facilitateur, de catalyseur aux grands dispositifs habituels.

Les missions de l'ELIR seraient de :

- Appréhender l'équilibre sociotechnique des situations socio résidentielles ;
- Identifier et hiérarchiser les actions à mener et leur niveau de complexité ;
- Sensibiliser à la MDE ;
- Fournir et installer des petits équipements économes ;
- Orienter, si besoin, vers des intervenants sociaux et/ou techniques spécialisés.

Pour réaliser ces missions, l'ELIR doit disposer d'un certain nombre d'outils :

- Une check-list et/ou un outil logiciel simple pour analyser les situations (logement, équipements, comportements d'usage de l'énergie, factures, modes de vie...) et identifier et hiérarchiser les problèmes et les actions à mener.
- Une trousse d'intervention comportant : 1) du matériel de sensibilisation des ménages : plaquettes et dépliants d'information, outils d'autodiagnostic et de suivi des consommations, petits matériels de démonstration... ; 2) des petits équipements d'amélioration du logement (LBC, thermomètres, douchettes, joints d'étanchéité...).

Les équipes seraient composées de **deux « conseillers en maîtrise de l'énergie » recrutés sur des critères simples** (sensibilité sociale, compétences techniques et de bricolage...), sur des emplois d'insertion aidés. Cette option permet de combiner la lutte contre la précarité énergétique (solutionner les problèmes liés à l'énergie) à une politique de réinsertion de publics en difficulté vis-à-vis de l'emploi. En ville, on peut imaginer mobiliser les structures d'insertion des régies de quartiers. Elles bénéficieraient d'une formation relativement légère, alternant formation théorique et formation pratique, développant **l'intelligence du social (valorisation de soi, rapport à l'autre...) et de la technique**. Il s'agit ainsi d'**établir une relation symétrique** (proximité sociale, empathie) avec les ménages. L'enjeu est de favoriser la compréhension et la prise de conscience de l'impact des gestes quotidiens et des différents équipements sur les consommations. Cela permet également de « prendre au sérieux » la parole des gens et de leur reconnaître des compétences pour maîtriser leurs consommations d'énergie, qui ne relève plus d'un ordre lointain et de savoirs techniques complexes.

A l'exemple du programme québécois, leur format d'intervention serait d'une moyenne de 3 visites par jour pendant 4 jours et une journée de régulation (retour d'expérience, partage et mutualisation des réflexions, questionnements, saisie des données). Une équipe peut alors envisager de visiter plus de 500 logements par an.

### 7.2.3. Un Socio Technicien d'Intervention Spécialisé (STIS)

**Au niveau « méso »**, il s'agit de prendre en charge les problèmes des ménages qui ne peuvent pas être résolus uniquement par l'action de l'équipe légère d'intervention rapide. Ce niveau d'intervention

correspond aux dispositifs de traitement actuellement en place dans le Gers et en Haute-Savoie. Ce niveau est structuré autour de l'intervention d'un socio-technicien dont les missions consistent à :

- **Piloter les ELIR** : recruter, former et encadrer les équipes de conseillers ;
- **Intervenir auprès des ménages** : réaliser un diagnostic thermique et préconiser des améliorations ; orienter les ménages vers les différents dispositifs institutionnels existants (aide financières, petits travaux et équipements, relogement...) ; accompagner les ménages dans le montage de projets ; suivre la réalisation et la réception des travaux et des installations ;
- **Communiquer** : informer et sensibiliser les différents acteurs de l'Action sociale et du logement ; assurer des actions de médiation avec les différents acteurs ; concevoir les outils de communication à destination du grand public et des ménages visités ;
- **Participer aux différentes commissions et aux dispositifs locaux.**

Le STIS doit disposer d'un certain nombre de **qualités** qui devraient être intégrées dans les critères de recrutement. Ce doit être un technicien qualifié (diplômé ou expérimenté), doté d'une forte sensibilité sociale, de bonnes qualités relationnelles et d'un goût pour le management d'équipe.

Outre ces qualités, il doit disposer de connaissance et de **compétences** variées, qui, si elles n'ont pas été intégrées dans la formation ou l'expérience, devraient faire l'objet de formations spécifiques :

- Connaissance des dispositifs d'intervention en action sociale ;
- Médiation sociale ;
- Analyse transactionnelle ;
- Accompagnement à la gestion de projet ;
- Construction des pratiques sociales d'usage de l'énergie : dispositions et représentations sociales ; modes de vie et d'habiter, notion de confort, culture technique, dynamiques sociales collectives...

Dans son activité, il doit disposer d'**outils spécifiques** :

- Simulation des consommations ;
- Logiciel de diagnostic énergétique ;
- Outils de préconisation de travaux (approche globale) ;
- Répertoire des entreprises du bâtiment labellisées (FEEbat, Qualibat, Qualit'EnR...) ;
- Annuaire des professionnels de l'action sociale et du logement ;
- Suivi et évaluation des interventions (questionnaires, tiers évaluateur, contre visites...).

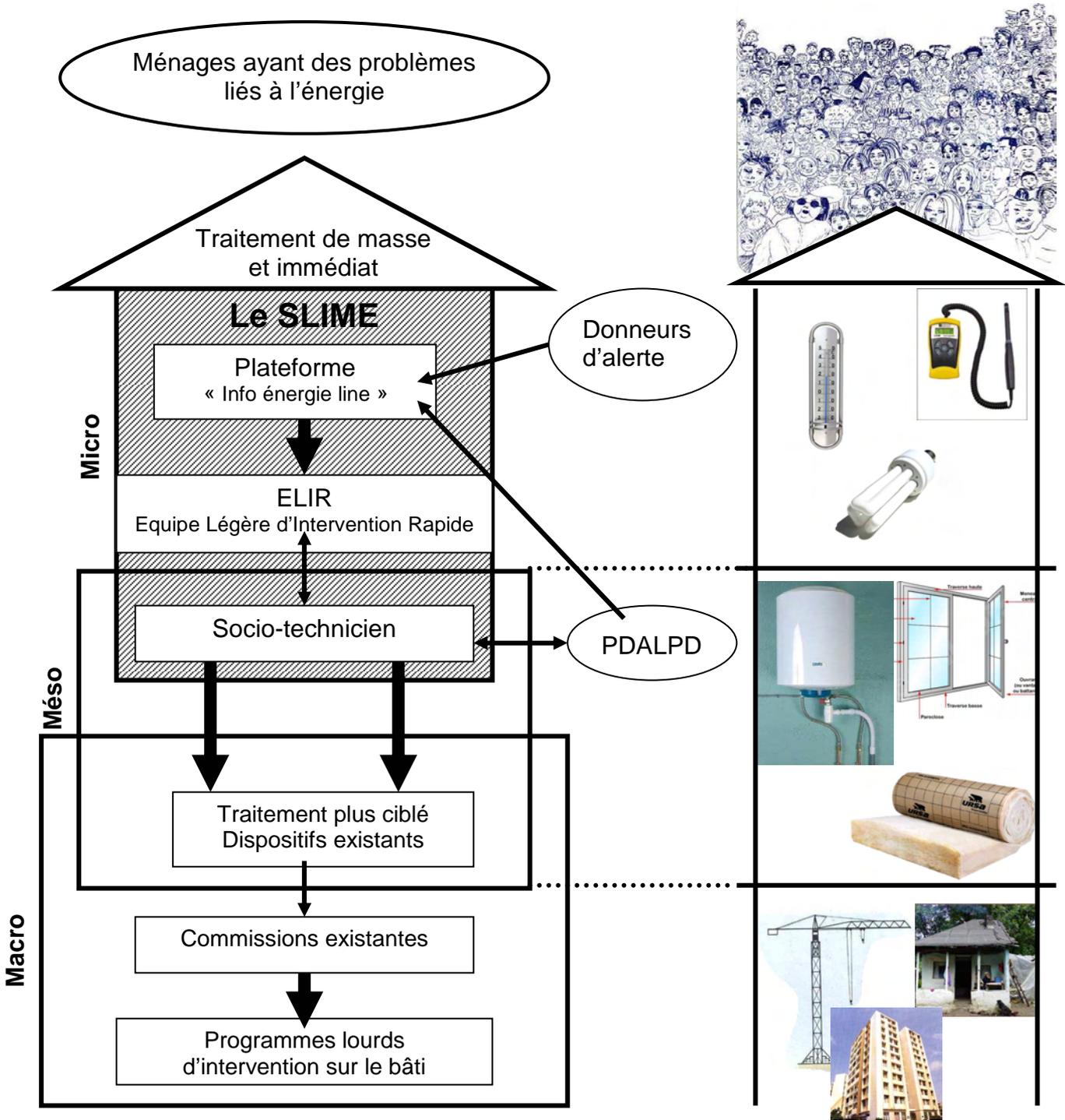
#### **7.2.4. Les programmes structurants**

**Le niveau « Macro »**, relève de la mise en œuvre des dispositifs de l'amélioration de l'habitat. Il ne s'agit plus de se centrer sur les situations individuelles et familiales, mais davantage sur les programmes structurants de réhabilitation et de rénovation des logements. Les dossiers et les financements sont à la mesure de l'envergure des projets d'intervention sur le logement. Le SLIME devrait s'inscrire en amont des grands dispositifs existants, pour optimiser leur action (ciblage des publics plus précis, plus rapide, mobilisation des partenaires et temps de traitement des dossiers plus court).

**TABLEAU 5. SYNTHÈSE D'UN MODE OPÉRATOIRE STANDARD**

Niveau d'intervention	Compétences	Outils mobilisés
<p><b>Micro :</b> Plateforme téléphonique Equipe légère d'intervention rapide</p> <p>Approche globale des situations Traitement de masse Intervention rapide</p>	<p>Disjointes de l'action sociale. Des intervenants sociotechniques indépendants établir une relation de proximité Intelligence du social et de la technique Analyse des situations et orientation des ménages</p>	<p>Diagnostic léger : identification des problèmes à l'aide d'une check list. Trousse d'intervention : outils pédagogiques, hygromètres, thermomètres, économètres, cache facture, modes d'emploi, Kits hydro-économiques...</p>
<p><b>Méso :</b> Socio-technicien.</p> <p>Prise en charge spécialisée Intervention ciblée Court moyen terme</p>	<p>Compétences sociales et techniques Connaissance des dispositifs et des acteurs Compétence pédagogique Management d'équipe</p>	<p>Diagnostic thermique instrumenté (mesurer, évaluer) Dispositifs d'aide financière ou technique : FSL, CAL... Relogement</p>
<p><b>Macro :</b> Traitement de fond des cas lourds Long terme</p>	<p>Mobilisation des dispositifs existants pour rénover, réhabiliter les logements</p>	<p>Dispositifs financiers (ANAH, Région...), PST, OPAH, AIVS...</p>

Architecture d'un dispositif d'intervention pour un traitement massif des situations de précarité énergétique



→ Signalisation pour une analyse des situations

➔ Mobilisation pour une intervention

SLIME = Service Local d'Intervention pour la Maîtrise de l'Energie

ELIR = Equipe Légère d'Intervention Rapide

## 8 – Fiches outils pour la mise en place d'un SLIME

Les fiches outils détaillées ci après synthétisent les objectifs, les modalités de mise en œuvre, les moyens à mobiliser, les formes de suivi et d'évaluation, ainsi que les précautions à prendre et les écueils à éviter pour actions à mettre en œuvre dans la mise en place d'un SLIME.

### 8.1. Diagnostic territorial - local

#### Objectifs

- Circonscrire et caractériser les territoires de la précarité énergétique
- Recenser et s'appuyer sur les compétences locales en matière d'aide sociale et d'aide au logement
- Définir et concevoir des dispositifs et des projets territorialisés

#### Modalités

- Photographie démographique et socio-économique des territoires
- Recensement des impayés d'énergie, des logements insalubres, des situations de précarité sociale (chômage, RSA...)
- Cartographie territoriale des situations

#### Sources

- Observatoire Régional de l'énergie, l'observatoire national de la précarité énergétique, les distributeurs d'énergie, les acteurs du logement et des services sociaux, réseaux associatifs et médico-sociaux, OPHLM

#### Moyens mobilisés

- Bases de données
- Statistiques
- Tableaux de bord
- Indicateurs des différents opérateurs
- PDALPD

#### Bilan - évaluation

- Interroger la pertinence des périmètres territoriaux retenus
- Réfléchir aux critères d'éligibilité des ménages

#### Précautions à prendre

- Mise en compatibilité des bases de données (mutualiser et croiser les données existantes)
- Partager la définition des périmètres

#### Ecueils à éviter

- Figurer et standardiser les configurations partenariales : celles-ci doivent évoluer dans le temps en fonction des compétences et des systèmes de financement.

## 8.2. Définition du champ d'intervention

### Objectifs

- Repérer et recenser des catégories de ménages en difficulté pour payer l'énergie ou/et pour chauffer leur logement
- Organiser et coordonner les acteurs et les compétences
- Hiérarchiser et prioriser des territoires et des niveaux d'intervention (de l'information à l'intervention)

### Modalités

- Définir et mobiliser des indicateurs pertinents
- Associer les partenaires lors des différentes commissions existantes (FSL, PST, CAL...) pour mobiliser les compétences et interpréter les diagnostics territoriaux et travailler sur la définition du champ d'intervention.
- Mise en réseau des différents acteurs de l'action sociale et du logement pour établir une veille sur les situations et l'état des logements.

### Opérateurs

- Les acteurs financeurs (CG, EDF, GDF, ADEME, ACAF, ANAH...)
- Les partenaires spécialistes de l'action sociale et du logement (MSA, ADIL, Off.HLM...)
- Les partenaires spécialistes de l'énergie (Associations, EIE, ALE, ...)

### Configurations partenariales

- En cohérence avec les institutions et les dispositifs implantés sur le territoire.
- Coordination régionale ou nationale (exemple : réseau RAPPEL)

### Moyens mobilisés

- Tableaux de bord avec des indicateurs partagés par les différents partenaires pour coupler les données disponibles et les exploiter (le parc immobilier, la démographie, les impayés d'énergie, la précarité : RMI, Chômage...).
- Dispositifs de sensibilisation et de concertation : portés par une structure relais légitime localement pour en assurer la « gouvernance »

### Bilan - évaluation

- Questionner les configurations partenariales et la pertinence des objectifs

### Prendre en compte les aspects suivants

- Une définition étroite : bénéficiaire du FSL, des minima sociaux + impayés d'énergie + montant de la facture > 10% des revenus.
- Une définition large : « toutes personnes en difficulté financière rencontrant des problèmes liés à l'énergie ou à l'eau, et leurs conséquences dans son logement (budgétaires, inconfort, sanitaires, compréhension) ».
- Locataires, propriétaires bailleurs et occupants
- Type d'habitat (social et non social)

### Ecueils à éviter

- S'enfermer dans une définition étroite
- Mobiliser des indicateurs imprécis
- Le jugement des situations rencontrées

## 8.3. Repérage, signalement des situations

### Objectifs

- Identifier des ménages qui risquent de basculer dans la précarité énergétique
- Repérer les situations de précarité énergétique avérées
- Confirmer l'existence de problèmes énergétiques
- Orienter vers les intervenants compétents
- Veille sociale et anticipation

### Modalités

- Mettre en place un outil simple de signalement des situations de précarité énergétique
- Mobiliser l'ensemble des acteurs en lien avec la précarité énergétique : s'appuyer sur les réseaux locaux et les relations entre les personnes ressources
- Créer une culture commune et mutualiser les dossiers

### Opérateurs

- Les travailleurs sociaux, les associations, les personnels médico-sociaux : sensibilisés à la problématique, ils repèrent et signalent les situations de PE au SLIME
- Le SLIME constate sur place pour confirmer l'existence de problèmes énergétiques

### Moyens mobilisés

- Mettre en place des fiches de signalement voire une banque de données
- Disposer d'un interlocuteur spécifique (plateforme téléphonique)
- Sensibiliser les donneurs d'alertes potentiels

### Bilan - évaluation

- Evaluer l'efficacité/pertinence du système de signalement
- Interroger les conditions d'acceptabilité sociale du dispositif par les ménages
- Interroger les modes de réception des ménages

### Précautions à prendre

- Distinguer deux grands objectifs :
  - anticiper la dégradation d'une situation fragile (aspect préventif)
  - traiter des situations difficiles (aspect curatif)
- Identifier l'équilibre de la situation du ménage : un dispositif d'intervention pouvant perturber un équilibre existant et placer le ménage dans une situation ingérable ou non voulue.
- Faire attention aux « portes d'entrée » : un dispositif mal pensé peut inclure ou exclure de fait certains ménages

### Ecueils à éviter

- Stigmatisation des ménages
- Exclusion de situations de PE avérées mais non éligibles

## 8.4. Partenariats

### Objectifs

- Créer une synergie opérationnelle
- Optimiser les financements
- Mettre en place un pilotage des dispositifs d'intervention
- Garantir la transparence des actions et des procédures

### Modalités

- Identifier un pilote pour les dispositifs
- Rendre visibles les différents partenaires ainsi que leurs compétences (technique et financière)
- Susciter des échanges autour des diagnostics et des dispositifs d'intervention
- Intégrer les donneurs d'alertes

### Moyens mobilisés

- Mise en place d'un forum social départemental
- Envisager un guichet unique
- Rechercher des financements
- Disposer d'un centre de ressources (systèmes d'information et de signalements)

### Bilan - évaluation

- Considérer l'implication des acteurs
- Analyser les controverses autour des actions menées

## 8.5. Enrôlement des « sentinelles »

### 8.5.1. Les travailleurs sociaux

#### Objectifs

- Informer / sensibiliser les travailleurs sociaux aux aspects techniques et énergétiques des problèmes rencontrés par les ménages
- Favoriser le signalement de situations de précarité énergétique

#### Modalités

- Campagne d'information / sensibilisation dans les centres sociaux, au CG, ...
- Ateliers / séances d'échanges
- Interventions dans les formations initiales des travailleurs sociaux

#### Outils

- Plaquettes d'information
- Supports de communication (posters, planches power point, rapports...)
- Mise en situation : jeux de rôles...
- Mise en place d'actions collectives

### 8.5.2. Les donneurs d'alertes

#### Objectifs

- Sensibiliser et mobiliser les donneurs d'alertes potentiels aux aspects sociotechniques de la précarité énergétique
- Favoriser le signalement de situations de précarité énergétique

#### Modalités

- Campagne d'information / sensibilisation auprès du personnel infirmier, aide soignant ou auprès des associations caritatives
- Communication autour du phénomène de précarité énergétique

#### Outils

- Pub, articles dans la presse nationale ou spécialisée
- Plaquettes d'information
- Plateforme téléphonique : numéro vert
- L'ELIR et le STS en tant que vecteurs d'informations

## 8.6. Les niveaux d'intervention du SLIME

### 8.6.1. Les visites de l'ELIR

#### Objectifs

- Définir un protocole de visite : positionnement, approche de l'ELIR face aux ménages
- Veiller au bon déroulement des visites
- Sensibiliser / informer / conseiller les ménages sur les pratiques énergétiques

#### Modalités

- Concevoir les visites en trois temps :
  - Réaliser un entretien avec les ménages (les faire s'exprimer sur les problèmes ressentis, décrire leurs modes de vie, les problèmes sociaux, les modes de consommations, les caractéristiques énergétiques du logement...)
  - Visiter le logement (repérer les points faibles et déterminer les besoins en petits matériaux)
  - Faire le bilan des situations des ménages et des actions nécessaires en vue d'améliorer le logement et/ou le confort (si besoin : mobiliser le STS)

#### Moyens mobilisés

- Check list pour analyser les situations
- Documents de sensibilisation
- Liste des petits équipements à installer
- Fiche bilan / préconisation / orientation (STS et dispositifs existants)
- Fiche de visite
- Guides techniques pour poser / installer des équipements ou accompagner les ménages dans la réalisation de travaux

#### Opérateurs

- L'ELIR, STS

### 8.6.2. Les activités du STS

#### Objectifs

- Etablir des méthodologies d'étude et de diagnostic des consommations des ménages et de la performance énergétique du logement
- Préconiser des équipements et des travaux
- Accompagner les ménages dans l'adoption de pratiques économes et mener des projets de rénovation

#### Modalités

- Réaliser des diagnostics énergétiques adaptés : varier les méthodologies
- Préconiser des solutions et accompagner dans le montage du projet d'amélioration
- Mener des actions de médiation entre les ménages et : les propriétaires, les services de l'aide sociale et du logement, les entreprises du Bâtiment...

#### Moyens mobilisés

- Fiches de saisie : les consommations, les caractéristiques du logement...
- Outils logiciels : étude-diagnostic énergétique du logement
- Compte-rendu de diagnostics + préconisations
- Ingénierie de projet : propriétaires occupants, propriétaires bailleurs, petits travaux
- Médiation : modalités, arguments

#### Opérateurs

- L'ELIR, STS

## 8.7. Fiches de poste (ELIR et STS)

### 8.7.1. Equipe Légère d'Intervention Rapide (ELIR)

#### Enjeux du recrutement

- Repérer et traiter plus massivement les situations de précarité énergétique
- Mobiliser une équipe pouvant intervenir rapidement chez les ménages
- Informer/sensibiliser les ménages
- Améliorer le logement et/ou le confort

#### Modalités

- Mettre en place un outil simple de signalement des situations de précarité énergétique
- Mobiliser l'ensemble des acteurs en lien avec la précarité énergétique : s'appuyer sur les réseaux locaux et les relations entre les personnes ressources
- Créer une culture commune et mutualiser les dossiers

#### Type d'emploi

- Des emplois d'insertion aidés

#### Niveau de formation et compétences

- Formation sociotechnique de base
- Intelligence du social et de la technique + non jugement
- Esprit d'initiative et capacité à installer de petits systèmes techniques

#### Mode de fonctionnement

- Des équipes de deux personnes

#### Modalités d'intervention et missions

- Visiter systématiquement les ménages repérés
- Appréhender l'équilibre sociotechnique des situations
- Identifier et hiérarchiser les actions à mener
- Sensibiliser à la MDE
- Fourniture et pose de petits matériels économes
- Orienter vers des intervenants spécialisés

#### Outils

- **Check list et/ou outil logiciel**
  - analyser les situations
  - identifier/hiérarchiser les problèmes et les actions à mener
- **Trousse d'intervention**
  - sensibiliser les ménages : plaquettes et dépliants d'information ; outils d'autodiagnostic et de suivi des consommations ; petits matériels de sensibilisation
  - améliorer le logement : petits matériels
  - orienter les ménages : fiches d'informations (à l'attention du STS)

#### Critères de recrutement

- Mettre en place des critères de recrutement : sensibilité sociale, compétences techniques et de bricolage...

## 8.7.2. Socio Technicien Spécialisé (STS)

### Enjeux du recrutement

- Traiter plus en profondeur les situations de précarité énergétique
- Trouver des solutions techniques ou sociales pour améliorer le logement et/ou le confort (ou reloger les ménages)
- Conseiller / accompagner les ménages dans le changement des pratiques et les projets d'amélioration de l'habitat
- Sensibiliser les acteurs de l'aide sociale et du logement

### Mode de fonctionnement

- Un socio technicien intégré au territoire et connu des acteurs locaux

### Niveau de formation et compétences

- approche sociale des ménages (écoute, empathie, échange, non jugement...)
- compétences pédagogiques
- approche technique des situations
- connaissance des dispositifs et des acteurs
- Niveau de diplôme minimum requis : bac + 2 ou expérience professionnelle

### Modalités d'intervention et missions

- Rencontrer les ménages en « grande difficulté » et intervenir auprès d'eux
- Circonscrire l'univers des difficultés et/ou les problématique(s) principale(s)
- Réaliser une étude thermique ou un diagnostic énergétique du logement
- Définir un cahier des charges des opérations d'amélioration du logement à réaliser
- Mobiliser les dispositifs de financement utiles à la réalisation du projet d'amélioration
- Si nécessaire, mettre en œuvre une action de médiation entre locataires et propriétaires
- Sensibiliser les ménages aux pratiques économes
- Communiquer sur les actions menées auprès des acteurs de l'aide sociale et du logement : participation aux différentes commissions et dispositifs locaux

### Outils

- **Outil logiciel**
  - Etude diagnostic des performances énergétiques
  - Simulation des consommations
  - Outils de préconisation de travaux
- **ELIR**
  - Mobiliser / piloter l'ELIR pour aider les occupants à mettre en œuvre les actions et les travaux d'amélioration (installation des équipements, conduite des travaux, suivi des entreprises)
- **Dispositifs d'aides**
  - Financements ANAH, Région, FSL
  - Programmes sociaux-immobiliers : PST, CAL...
- **Documentation**
  - Fiches pour le STS et les ménages afin de suivre les différentes actions menées pour améliorer les situations des ménages
  - Répertoire d'entreprises du bâtiment labélisées
  - Annuaire des professionnels de l'action sociale et du logement
  - Guide sur les dispositifs d'aide existants (social, technique, financier...)

### Bilan - évaluation

- Evaluer dans le temps l'impact des actions sur l'amélioration du logement et/ou du confort : questionnaires, sondage téléphonique, tiers évaluateurs, contre visites...

## 8.8. Formation

### 8.8.1. Equipe Légère d'Intervention Rapide (ELIR)

#### Objectifs

- Savoir réaliser un diagnostic léger des situations de précarité énergétique
- Savoir appréhender l'équilibre socio technique des situations des ménages
- Sensibiliser / informer / former les ménages aux pratiques économes
- Installer / poser des petits équipements
- Accompagner / participer à la réalisation de travaux

#### Modalités

- Notions sociotechniques pour appréhender l'équilibre des situations
- Savoirs, savoir-faire et savoir-être sociotechniques
- Etre en mesure d'orienter les ménages : connaissance des acteurs et des dispositifs d'aide

#### Moyens mobilisés

- Partenariat étroit avec le STS
- Dispositifs de formation

#### Bilan - évaluation

- Validation des acquis

### 8.8.2. Socio Technicien Spécialisé (STS)

#### Objectifs

- Etablir une relation de confiance et de proximité avec les ménages
- Analyser et préconiser des actions pour améliorer le logement et/ou le confort
- Piloter l'ELIR
- Communiquer / sensibiliser / accompagner les partenaires sociaux et participer aux dispositifs locaux

#### Modalités

- Connaissance des dispositifs d'intervention en action sociale
- Médiation sociale
- Analyse transactionnelle et analyse stratégique
- Accompagnement à la gestion de projet
- Construction des pratiques sociales d'usage de l'énergie
  - Dispositions et représentations sociales
  - Mode de vie et d'habiter
  - Notion de confort
  - Culture technique
  - Dynamiques sociales collectives

#### Moyens mobilisés - opérateurs

- Dispositifs / sessions de formation existants (ADEME, CNFPT...)
- Création d'un tronc-commun travail social et travail technique

## 8.9. Suivi, évaluation du SLIME

### 8.9.1. Interventions auprès des ménages

#### Objectifs

- Suivre et évaluer l'impact des interventions du SLIME sur les situations des ménages en précarité énergétique
- Adapter les actions et les dispositifs mis en œuvre aux situations réellement rencontrées

#### Modalités

- Evaluation de l'impact des interventions par les publics visés et touchés

#### Moyens mobilisés

- Elaborer des tableaux de bord pour connaître la satisfaction des publics touchés : amélioration du logement et/ou du confort ? Aboutissement des actions menées... ?
- Réaliser des contre visites ou téléphoner aux ménages pour constater sur place l'évolution des situations ou
- Mettre en place une base de données pour capitaliser les contenus, les usages, les intervenants

#### Opérateurs

- Evaluation réalisée par les opérateurs du SLIME et/ou les acteurs qui financent le dispositif

### 8.9.2. Evaluation du dispositif

#### Objectifs

- Connaître l'efficacité et la performance du dispositif
- Vérifier la cohérence des objectifs et des actions mises en place au regard de la spécificité des situations de précarité énergétique sur un territoire

#### Modalités

- Evaluation de la pertinence du SLIME

#### Moyens mobilisés

- Elaborer des tableaux de bord pour analyser les besoins financiers, organisationnels, techniques et humains
- Concevoir des outils pour évaluer le niveau de satisfaction des ménages visités + l'amélioration de leur confort (sécurité, santé, approvisionnement en énergie, performance thermique et énergétique des équipements et du logement...)
- Analyser le positionnement du SLIME dans le système d'action
- Remettre en cause les pratiques sociotechniques du SLIME

#### Opérateurs

- Evaluation réalisée par un tiers évaluateur
- Réalisation d'une auto-évaluation

## 8.10. Logistique

### 8.10.1. Plateforme Téléphonique

#### Objectifs

- Disposer d'un système d'information et de signalement
- Enclencher une intervention

#### Modalités

- Centraliser les signalements
- Informer, conseiller et orienter le public
- Mobiliser une équipe légère d'intervention rapide

#### Moyens mobilisés

- « Energie Info Line » : un numéro d'urgence national directement relié à la structure locale (le SLIME) et à disposition des donneurs d'alerte : travailleurs sociaux ; énergéticiens ; éducateurs ; associations ; infirmières ; aides ménagères ; voisins ; familles ; ménages eux-mêmes...

#### Opérateurs

- Acteurs en charge du SLIME

### 8.10.2. Le SLIME

#### Objectifs

- Rendre visible le Service Léger d'Intervention en Maîtrise de l'Energie
- Disposer d'un lieu (guichet) pour recevoir des publics et des demandes

#### Modalités

- Création d'une signalétique
- Création d'un logo : charte graphique

#### Moyens mobilisés par l'ELIR et le STS

- Plaquettes, dépliants, logo sur véhicules
- Signalétique pour illustrer les explications et le fonctionnement des postes énergivores au sein du logement
- Ligne téléphonique, outil informatique

#### Opérateurs

- Acteurs en charge du SLIME

## 9 - Propositions d'ordre technique pour le SLIME<sup>11</sup>

Ces propositions du COSTIC ne sont pas des préconisations. Certaines viennent de constats qui ont pu être faits au cours des analyses des dispositifs, des visites techniques et des remarques notées au cours des réunions des partenaires, en particulier les réunions du Comité de Pilotage. Sur le constat de l'inadaptation des procédures techniques codifiées pour la plupart des sites investigués dans le cadre de cette étude, nous émettons ces propositions concernant la procédure technique du diagnostic.

### 9.1. Visite technique et diagnostic

Les prestations de diagnostic énergétique menées dans le SLIME ne peuvent pas être conformes à la procédure codifiée du DPE. Les objectifs du DPE, l'affichage de la consommation en énergie primaire, ne sont pas pertinents dans ce cadre.

Les autres procédures de diagnostic appliquées dans cette étude – toutes placées peu ou prou sous l'étiquette de l'ADEME – sont mal adaptées dans beaucoup de situations rencontrées. Devant la grande disparité des situations techniques rencontrées, ces procédures s'avèrent dans beaucoup de cas inapplicables de façon formelle. Les observations (mesurables, visuelles ou obtenues oralement) qui semblent les plus utiles ne sont pas identifiées dans les procédures de diagnostic disponibles. Les conclusions qui viennent des logiciels sont généralement peu pertinentes, hormis les propositions de travaux lourds.

Enfin, notons que les professionnels du diagnostic pourraient considérer que les travaux de diagnostic énergétique auprès des ménages en situation de précarité énergétique devraient légitimement leur être confiés dans le cadre d'opérations aidées.

#### Visiteur technique et diagnostiqueur

Notons aussi ces contraintes concernant les techniciens qui interviennent dans les bâtiments :

- Ils ne peuvent pas intervenir, même superficiellement, sur les équipements ou installations électriques sans être habilités.
- Ils doivent identifier des défauts aux règles de sécurité - ils peuvent être conséquents pour le gaz – et ils doivent dûment en informer les usagers.

Ainsi, nous proposons, dans le cadre du SLIME, de désigner les interventions par le terme de « visite sociotechnique ». Ces visiteurs doivent en effet traiter des sujets de nature sociale et technique, au niveau suffisant pour les conclusions qu'il est utile d'établir après la visite.

Il faudra aussi préciser les rôles des visiteurs :

- leur complémentarité ou leur interchangeabilité socio-technique s'ils sont en binôme,
- leur double compétence s'ils sont seuls.

Il semble préférable qu'ils puissent assurer les deux rôles socio et technique, à l'instar d'Econologis du Québec.

#### Une procédure en deux temps ; visite puis diagnostic

Si les visiteurs techniques ne doivent pas nécessairement mettre en œuvre une procédure de diagnostic telle que celles qui sont actuellement exploitées, il est bien nécessaire qu'ils disposent des connaissances et des compétences qui leur permettent de mener ces tâches :

- Faire des relevés du bâti et des installations, largement accompagnés de photographies
- Apporter des conseils, voire même des améliorations aisément accessibles,
- Etablir le rapport de la visite en suivant un cadre

---

<sup>11</sup> Les annexes référencées dans ce chapitre sont regroupées dans l'annexe IV des Annexes de la partie technique.

Dans l'organisation que nous proposons, la visite peut être le préalable au diagnostic énergétique tel qu'il est traité par les procédures actuellement sous l'étiquette de l'ADEME. Le rapport complet étant alors établi au bureau par un technicien plus spécialisé qui utilise les relevés, en relation directe avec le visiteur. Un technicien diagnostiqueur doit donc alors faire partie des équipes locales du SLIME. Notons la possibilité d'établir à distance la relation visiteur-diagnostiqueur par une communication.

## **9.2. Des propositions pour les actions successives**

Les propositions d'ordre technique qui peuvent s'inscrire dans le SLIME sont présentées ci-après dans l'ordre chronologique de la réalisation des actions sociotechniques, depuis l'identification des ménages en situation précaire jusqu'au constat des améliorations énergétiques réellement obtenues après une période qui suit les travaux.

Plusieurs de ces propositions restent à approfondir pour les insérer dans les dispositifs, quelques unes restent en forme de question ou nécessiteraient des études plus approfondies.

### **A - Les actions qui précèdent la visite**

#### **A.1. Identification des ménages en précarité énergétique**

Cette tâche revient aux travailleurs sociaux et plus généralement aux « donneurs d'alerte ». Elle pourrait être complétée par l'exploitation des historiques des consommations des fournisseurs d'énergie par réseau : électricité, gaz. Une réduction forte des consommations peut être un indicateur spécifique, révélateur de la PE. Cette observation des consommations peut s'avérer être un indicateur très utile pour les ménages qui répugnent à demander une aide ou qui n'en ont pas connaissance.

**Commentaire :** Voir la question de la confidentialité des données afférentes à un ménage ; Voir la mise à disposition des factures par EDF, un service normalement payant, même auprès des travailleurs sociaux.

#### **A.2. Déclenchement et préparation d'une intervention du socio-technicien**

La préparation technique d'une visite - connaissance de la situation sociale, type de bâtiment, autres informations disponibles, prise de rendez-vous - est fondamentale. L'efficacité puis le bon aboutissement d'une visite en dépendent. Il ne nous a pas été donné de regarder des descriptions de ces préparations préalables dans les dispositifs analysés. Il reste que dans le cadre du SLIME, il serait utile de décrire des procédures, préparer des outils pour faciliter les prises de contact et les suivre.

**Commentaire :** Après une description de ces démarches basée sur l'expérience de diagnostiqueurs, ce sujet doit faire partie des formations nouvelles à prévoir pour les acteurs des actions telles que le SLIME.

#### **A.3. Présentation de l'intervention aux ménages**

Cette opération concerne les tâches menées en préalable ou en parallèle à la préparation technique de la visite. Il s'agit de préparer des documents et, principalement, des présentations orales applicables aux cas types des situations de précarité rencontrées. La présentation diffère, par exemple, pour un couple de jeunes dans un logement en location abusive et une personne âgée propriétaire.

**Commentaire :** Les présentations de la visite doivent aussi faire partie des sujets traités dans la formation des intervenants. L'expérience de travailleurs sociaux devrait être versée dans le programme de ces formations.

## **B - Les actions au cours de la visite**

### **B.1. Réalisation des visites, compétences requises**

La démarche appliquée dans le cadre du SLIME consiste à réaliser des visites techniques. Le double rôle des visiteurs (social et technique) doit faire l'objet et les savoirs faire mobilisés doivent faire l'objet d'une analyse préalable. Il s'agit en effet d'un profil nouveau.

Les supports à préparer pour les visiteurs relèvent plus de documents pédagogiques et d'actions de formation ciblées que de procédures codifiées par un logiciel. Il s'agit en effet de former des visiteurs pour leurs capacités d'observation et de collecte de données, plutôt que pour des compétences en matière d'énergétique du bâtiment. Il faudra préparer des outils simples pour faciliter la collecte des données exploitables par le diagnostiqueur.

Il serait prématuré de spécifier les capacités des visiteurs et les modalités de leurs relations avec le diagnostiqueur pour établir le diagnostic énergétique avant de mener des opérations préalables pour évaluation et mise au point des formations.

**Commentaire :** Les actions de formation des visiteurs devraient prendre des formes plus continues qu'une unique formation préalable. Après une formation préalable en centre, indispensable, il peut être mis en place un tutorat local ou un accompagnement plus centralisé par communications. Par exemple, dans Econologis, Québec, les séances hebdomadaires de regroupement des intervenants n'ont peut être pas pour seul objectif de libérer des tensions psychologiques qui peuvent être causées par les visites, gageons qu'il s'agit aussi de mutualiser des constats et de compléter les expériences sous la houlette d'un animateur responsable local de l'action.

### **B.2. Données relevées pour le diagnostic énergétique**

Les procédures actuelles de diagnostic sont applicables à tous les bâtiments d'un secteur. Elles apparaissent trop détaillées, trop complexes pour les cas à traiter dans le domaine de la PE. Constatons aussi que les diagnostiqueurs expérimentés n'utilisent la procédure logicielle qu'au bureau, ils savent ne noter que les valeurs réellement utiles au moment des relevés sur site. Il est donc possible de préparer des bordereaux pour relever les données les plus pertinentes et permettre leur exploitation par un spécialiste.

**Commentaire :** Il reste que les données des diagnostics actuels ne permettent pas tous de traiter les énergies en récipients : pétrole, gaz en bouteille. Ils ne permettent pas non plus de traiter aisément les chauffages très divisés.

### **B.3. Instruments, dispositifs techniques pour les relevés sur les sites.**

Une récapitulation des instruments de mesure et autres dispositifs légers pour mesure ou évaluation est utile. Une récapitulation a été faite, présentée en annexe 1. Cette liste proposée concerne aussi les diagnostics énergétiques « traditionnels ».

**Commentaire :** Les instruments donnés en annexe 1 ne sont pas tous applicables aux visites dans le cadre de SLIME, il faudrait aussi pouvoir savoir quels sont les appareils réellement utilisés dans les actions Econologis du Québec.

### **B.4. Améliorations Aisément Accessibles**

Il faudrait formellement décrire, commenter et diffuser les améliorations les plus accessibles, donc prioritaires. Ces AAA devraient en effet arriver en tête des classements alphabétiques des interventions préconisées. Elles se distinguent en :

- Améliorations gratuites par changement du comportement décrit au cours de la visite : ouverture pour aération du logement, action sur les thermostats,...
- Améliorations faisables par les visiteurs sociotechniques au cours de la visite
- Amélioration faisables par achats et poses simples par les particuliers

L'annexe 2 liste ces AAA.

Les améliorations apportées par les visiteurs doivent faire l'objet de fiches à leur usage :

- des commentaires à présenter oralement,
- des documents techniques remis aux ménages, ils doivent être simples et bien cibler les usages,
- des procédures de pose pour les améliorations prévues par les visiteurs.

Celles qui sont réalisables par les particuliers font aussi l'objet de fiches pour le visiteur qui lui permette de présenter des indications concrètes telles que : les grandes surfaces de bricolage, les produits et les indications qu'elles donnent, les associations qui assistent les particuliers dans les travaux qui relèvent des bricolages.

**Commentaire :** Ces améliorations AAA ne doivent pas être assimilées à des interventions qui relèvent des travaux d'artisans ou d'entreprises. Ces travaux sont décrits dans l'ouvrage « Améliorations énergétiques des bâtiments existants : les bonnes solutions » (ADEME, FFB, COSTIC), ils sont particulièrement bien indiqués dans les propositions d'améliorations des diagnostics du COSTIC.

## **C - Les actions après la visite, le diagnostic au bureau**

### **C.1. Consommations établies à partir des relevés techniques ou des factures.**

En règle générale, il existe une grande difficulté pour faire la part du comportement dans l'établissement des consommations dans les procédures de diagnostic. Dans les cas (rares) où il est possible de comparer objectivement des résultats des calculs issus des relevés techniques en face des relevés des fournitures d'énergie, la différence est mise au titre du comportement. Plus souvent, en particulier dans les cas des diagnostics de logements dégradés ou occupés par des familles en situation de précarité, une comparaison s'avère impossible.

Il faudrait pouvoir prendre en compte des relevés de nature sociologique afin de mieux cerner les données liées au comportement. Ce point mérite des approfondissements, les procédures actuelles pourraient être améliorées par des analyses de cas qui permettraient de typifier des comportements et permettre d'appliquer cette typologie dans les procédures de diagnostic en résidentiel. Cette remarque ne s'applique pas qu'aux diagnostics menés dans le cadre de la PE.

Quoi qu'il en soit, dans ce domaine de la PE, c'est bien une consommation de référence qui doit être établie pour une température ambiante de 20 °C, un chauffage de tous les locaux et des intermittences qui ne nuisent pas au confort. C'est cette référence qui doit être utilisée pour mesurer l'impact économique des améliorations à préconiser. Il serait en effet inadapté d'utiliser des dépenses réelles d'énergie, des consommations le plus souvent restreintes, pour mesurer l'effet de réductions supplémentaires de ces consommations. Cette remarque montre que certaines procédures doivent être appliquées avec discernement, ou mieux adaptables.

**Commentaire :** Dans certains cas, le diagnostiqueur peut être convaincu de l'inutilité des résultats de son travail de diagnostic, pour des logements indécents ou un bâti qui ne peut pas être amélioré ou voué à la destruction.

### **C.2. Remettre aux usagers un rapport aux qualités pédagogiques**

Il semble bien nécessaire d'éditer deux documents : un diagnostic technique complet et un rapport très simplifié, facilement lisible (ou explicable) pour l'usager. L'annexe 3 liste les indications qui devraient se trouver dans les rapports de diagnostic remis aux usagers.

**Commentaire :** Ce rapport pourrait compléter la présentation des bons usages des équipements et des comportements économes présentés durant la visite.

### **C.3. Propositions d'améliorations par des travaux**

Exceptant les améliorations AAA décrites ci-dessus, les travaux d'entreprises ou d'artisans devraient être mieux ciblés en considérant leur faisabilité, qui dépend du statut de l'usager et/ou du financeur et

des aides mobilisables. De plus, outre un classement de ces améliorations selon un critère économique, elles devraient être regroupées en paquets ou bouquets pertinents.

**Commentaire :** Le constat est fait que ces propositions de travaux sont décrites de façon laconique, elles ne sont pas assorties d'indications plus concrètes pour les mettre en œuvre. L'indépendance des propositions de travaux vis-à-vis des offres commerciales est une qualité qui est requise par les pouvoirs publics qui ont mis en place ou qui aident à la réalisation des diagnostics. Cette qualité trouve son défaut dans le manque de concret pour passer à la réalisation.

#### **C.4. Propositions d'améliorations destinées aux services d'aide.**

Pour répondre au constat commenté ci-avant, le diagnostiqueur d'une action SLIME devrait être en mesure de proposer des améliorations en « paquets » spécialement destinées aux services qui allouent les aides aux travaux afin qu'elles entrent dans le cadre des possibilités techniques et financières de ces services.

La sélection des améliorations est faite actuellement selon un simple critère économique. Il pourrait être complété par des considérations de la faisabilité des améliorations considérant les niveaux des aides qui peuvent être mobilisées et de la criticité de la précarité en cause. Cette criticité devrait prendre en compte la situation de la famille et les bienfaits autres que purement financiers qu'elle peut en attendre.

**Commentaire :** Si la notion du confort thermique peut être concrétisée par un niveau de température, celle du « bien-être » ou au moins du « mieux vivre » ne peut pas être quantifiée. Elle devrait pourtant être prise en considération, le constat a été fait que l'amélioration thermique peut bien conduire à une réduction d'autres postes de dépenses des services sociaux grâce au « mieux vivre » de la famille dans le logement.

#### **C.5. Compilation des résultats des diagnostics**

Il semble judicieux de mutualiser anonymement les informations issues des diagnostics. Il s'agirait principalement d'enregistrer les caractéristiques du bâti, les équipements en place, les consommations par postes, les améliorations proposées. Ces statistiques seraient précieuses au niveau national, elles permettraient d'enrichir les connaissances des diagnostiqueurs.

Pour des actions régionales menées dans le cadre SLIME, cette mutualisation devrait comporter des informations supplémentaires concernant les particularités des logements concernés, les dépenses énergétiques, les aides accordées. Cette base de données permettrait d'enrichir les rapports de diagnostic en bénéficiant des expertises venues d'autres actions.

**Commentaire :** Une telle action nationale a déjà été proposée par ailleurs par d'autres acteurs de l'efficacité énergétique des bâtiments.

#### **C.6. Remise du diagnostic aux destinataires**

La remise en mains propres et commentée par le diagnostiqueur est toujours préférable. C'est une prestation qui doit être dûment prévue dans l'organisation des actions SLIME.

**Commentaire :** Des présentations peuvent être regroupées dans des actions de quartier ou autres opportunités de rassemblements.

### **D - Les actions pour l'engagement des travaux**

#### **D.1. Assistance pour engager les travaux et les suivre**

La mise à disposition de listes d'entreprises identifiées est un minimum, mais cela est insuffisant. En règle générale, au-delà des actions qui relèvent de la PE, il manque un acteur de terrain pour faciliter le passage à la commande des travaux pour les particuliers puis suivre leur déroulement.

Une « maîtrise d'œuvre » dédiée aux particuliers, telle que le proposait la CAMIF devrait être accessible. Il pourrait être envisagé que de telles prestations puissent être assurées par des organisations de diagnostic ou proches d'elles.

**Commentaire :** Dans le cadre des actions telles que SLIME, la difficulté consiste à donner des indications indépendantes et objectives vis-à-vis des aspects commerciaux.

## **D.2. Assistance pour les travaux aisément accessibles pour des particuliers.**

Il existe des structures locales d'accompagnement pour des travaux de particuliers : achats des fournitures, réalisation des travaux de nature bricolage, voire l'usage de chèques emploi-service pour certaines prestations. Il existe des actions qui consistent à fournir des matériaux ou matériels aux particuliers ou d'assistance, tels que « Papis bricoleurs ». Elles relèvent du bénévolat.

**Commentaire :** De telles actions d'assistance n'ont pas été mises en œuvre, à notre connaissance, dans les dispositifs évalués. Il serait utile d'enquêter pour décrire ces initiatives souvent très locales.

## **D.3. Spécifier la documentation remise à la réception des travaux**

Après travaux d'amélioration énergétique sur l'habitat, il est très courant de constater que les documents remis sont insuffisants. Ils sont de fait inexistant, le plus souvent. Pourtant, les notices d'usage et les dossiers techniques des équipements énergétiques doivent être précieusement remis - et conservés. Notons en particulier :

- Les notices d'usage des automatismes courants comme les thermostats, robinets thermostatiques, horloges,
- Les indications pour des interventions simples des usagers, comme le nettoyage des bouches de ventilation
- Les informations pour ou faire réaliser la maintenance, sur la base des notices techniques détaillées.

**Commentaire :** Ce constat n'est pas spécifique aux travaux d'amélioration dans l'habitat. Qu'il s'agisse de travaux bénéficiant ou non de fonds d'aide, des clauses qui demandent des documents détaillés devraient se trouver dans tous les marchés d'amélioration énergétique. La simple demande d'un DOE (dossier des ouvrages exécutés) est insuffisante pour assurer un dossier technique complet, avec les notices d'usage pour les occupants.

## **E - Les actions après les travaux**

### **E.1. Suivi des améliorations constatées durant une première année.**

Il est utile de mettre à la disposition des ménages des petits outils pour mesurer les températures ambiantes, suivre les consommations, fournir au moins des indications pour lire et noter les consommations après les améliorations. De plus, que de tels moyens aient été remis ou non, il est judicieux de prévoir une visite supplémentaire du socio-technicien, un an après travaux (cette durée est indicative). Les évaluations des consommations après les améliorations énergétiques devraient être regroupées dans la base de données décrite ci-dessus. Ces données chiffrées devraient être complétées par des observations textuelles.

**Commentaire :** Il serait regrettable de ne considérer in fine que des changements de consommations. Les effets des améliorations sur le mieux-être sont aussi fondamentaux, comme indiqué plus haut en C4.

## Bibliographie

- AKRICH M., CALLON M., LATOUR B., (1988), «A quoi tient le succès des innovations? 1 : L'art de l'intéressement», *Gérer et comprendre*, Annales des Mines, (11), p.4-17.
- AKRICH M., CALLON M., LATOUR B., (1988), «A quoi tient le succès des innovations? 2 : Le choix des porte-parole», *Gérer et comprendre*, Annales des Mines, (12), p.14-29.
- AUBERT, N., (Eds), (2004), *L'individu hypermoderne*, Ed. Eres, 2004.
- AUZET, L., FEVRIER, M., LAPINTE, A., division Revenus et patrimoine des ménages, Insee, *Niveaux de vie et pauvreté en France, les départements du Nord et du Sud sont les plus touchés par la pauvreté et les inégalités*, INSEE Première (1162), Octobre.
- APPAYS, B., THEBAUD MONY, A., (dir.), (1997), *Précarisation sociale, travail et santé*. Paris, IRESO.
- BALLAIN, R., (2005), *Pauvreté, exclusion et logement, bilan des études et recherches*. Les travaux de l'Observatoire 2003-2004. ONPES, 46 p.
- BEC, C., PROCACCI, G., (2003), *De la responsabilité solidaire*. Paris, Fayard.
- BECERRA, S., GOLOVTCHENKO, N., (2005), *Economiser ou gaspiller l'énergie. Analyse sociologique des modes de gestion de l'énergie dans les ménages*, CERTOP-CNRS, Université de Toulouse-le Mirail, septembre.
- BECK, U., (2001), *La société du risque*. Paris, Flammarion.
- BERGER, Arnaud, (2007), « Pour une contribution bancaire au financement de la lutte contre l'effet de serre et la protection de l'environnement », Propositions pour le Grenelle, 3 septembre 2007.
- BESLAY, C., ZELEM, M.-C., (2009), Le paradoxe du consommateur moderne. Modérer ses consommations d'énergie dans une société toujours plus énergivore – in DOBRE Michelle, JUAN Salvador, *Consommer autrement. La réforme écologique des modes de vie*, Ed. L'Harmattan, col. Sociologie et environnement.
- BESLAY, C., (2008), L'individualisation des frais de chauffage. Conditions socio-techniques de l'appropriation d'un dispositif de maîtrise de la demande d'énergie – in MENOZZI Marie-Jo, FLIPO Fabrice, PECAUD Dominique, *Energie et société. Sciences, gouvernances et usages*, Ed. Ecologie Humaine/Edisud.
- BOLTANSKI, L., THEVENOT, L., (1991), *De la justification. Les économies de la grandeur*, Paris, Gallimard.
- BONVALET, C., BRUN, J., SEGAUD, M., (1998), *Logement et habitat. L'état des savoirs*, Ed. La Découverte.
- BOURDIEU, P., (1993), *La misère du monde*. Paris, Seuil.
- BRESSON, M., (2007), *Sociologie de la précarité*. Paris. A Colin., Col.128.
- BURESI, S., (2004), *Energie, pauvreté, mal-logement : quand l'animation s'en mêle*. Mémoire DEFA, IFAD, Montpellier.
- CALLON, M., (1986), Eléments pour une sociologie de la Traduction : La domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc, *L'Année sociologique*, n°36.
- CALLON, M., (2001), Evaluation des recherches, in BONNET, M., (Dir), *La commande... de l'architecture à la ville*, PUCA.
- CASTEL, R., (1995), *Les métamorphoses de la question sociale*. Paris, Fayard.
- CASTEL, R., (2003), *L'insécurité sociale. Qu'est-ce qu'être protégé ?*, Paris, Seuil.
- CASTERAN, B., RICOCH, L., division Logement Insee, (2008), *Les logements en 2006, le confort s'améliore mais pas pour tous*, INSEE Première (1202), Juillet.
- CAZENAVE, R. (2006), *Maîtrise de l'énergie dans l'habitat privé*, mémoire de Master II « Sciences de l'environnement industriel et urbain », Paris, Anah.
- CHEREL Didier, (2006), *Maîtrise de l'énergie et lutte contre l'exclusion Rôle de l'Ademe et perspectives d'action*, note de synthèse, ADEME, février.
- CINGOLANI, P., (2005), *La précarité*, Paris, PUF.
- CLANCHÉ, F., (1995), Le confort des logements dessine aussi l'espace social, *Economie et statistiques*, n°288-289.
- COCHOY, C., (Eds), (2004), *La captation des publics*, Presses Universitaires du Mirail.
- COCHOY F., FIJALKOW Y., (2001), Le marché de l'aide sociale : représentations, paradoxes et enjeux, CERTOP.
- CONEIN, B., DODIER, N., THEVENOT, L., (1993), Les objets dans l'action, *Raisons pratiques*, n°4, Editions de l'EHESS.
- CONEIN, B., (1998), La notion de routine, problème de définition, *Sociologie du travail*, n°4.

COUTARD, O., (1999), Préserver l'accès aux services de première nécessité, *Informations sociales*, n°76.

COUTARD, O., (1999), L'accès des ménages à faibles revenus aux services d'eau et d'énergie, *Flux*, n°36/37.

DARD, P., (1986), *Quand l'énergie se domestique*, Ed. Plan construction.

DELL F., LEGENDRE N., (2003), *De 1996 à 2000, la pauvreté relative baisse puis se stabilise*, INSEE Première (N°942).

De SINGLY, F., (1998), *Habitat et relations familiales*, Plan Construction et architecture.

DESJEUX, D. (eds), *Anthropologie de l'électricité. Les objets électriques dans la vie quotidienne en France*, Paris, L'Harmattan, 1996.

DEVALIERE, I., (2001), « Maîtrise de l'énergie et prévention contre l'exclusion. Identification des acteurs et analyse des initiatives. Rapport, CSTB-ADEME, 158p.

DEVALIERE, I., (2004), « Pratiques différenciées des agents EDF face aux impayés. Eléments d'analyse » ? Cahiers scientifiques internationaux Réseaux et territoires, *Flux* (58), pp. 61-70.

DEVALIERE, I., (2007), « Comment prévenir la précarité énergétique ? Situation actuelle et risques inhérents à la libéralisation du service de l'énergie », *Annales de la Recherche Urbaine*, pp.137-143.

DONZELOT, J., MONGIN, O., (1999), De la question sociale à la question urbaine, *Esprit*, n°258, pp. 83-86.

DRIANT, J.-C., (2004), *Les ménages à bas revenus et le logement social*, INSEE Première (962).

DUBAR, C., (2000), *La crise des identités*, PUF.

DUBET, F., (1987), *La galère. Jeunes en survie*. Paris, Fayard.

FERRAND-BECHMANN, D. (Dir.), (1990), *Pauvre et mal logé. Les enjeux sociaux de l'habitat*, L'Harmattan.

Fondation Abbé Pierre, (2010), L'état du mal-logement en France. 15ème rapport annuel.

GAULEJAC, V., de, (2005), *La société malade de sa gestion*. Paris, Seuil.

GRAS, A., JOERGES, B., SCARDIGLI, V., (1992), *Sociologie des techniques de la vie quotidienne*, Paris, L'Harmattan.

GRAS, A., (1997), *Les macro systèmes techniques*, PUF.

GRAS, A., (2003), *Fragilité de la puissance*, Fayard.

GROSSETTI, M., BARTHE, J.F, 2008, « Dynamique des réseaux interpersonnels et des organisations dans les créations d'entreprises », *Revue Française de sociologie*, 49-3, 2008, 585-612.

HAEHNEL, I., (1995), Confort thermique et facture énergétique, *Economie et statistiques*, n°288-289.

HEALY, J.-D., (2003), « Excess winter mortality in Europe : a cross country analysis identifying key risk factors. "Research report, J Epidemiol Community Health (57), pp. 784-789.

HUZE, M-H., CYSSAU, R., BESLAY, C., (2007), Maîtrise de la demande d'énergie par les services d'individualisation du chauffage, COSTIC / CERTOP-CNRS.

JOLY, G., (2005), EDF et la prise en charge des impayés : quel équilibre entre adaptabilité, solidarité, et rentabilité ? Université de Marne la vallée, Mémoire de DESS « Ingénierie du développement urbain ».

KARSZ, S., (2000), *L'exclusion : définir pour en finir*. Paris, Dunod.

KAUFMANN, J-C., (1988), *La chaleur du foyer. Analyse du repli domestique*, Ed. Méridiens-Klincksieck.

LABBENS Jean, (1978), *Sociologie de la pauvreté, le tiers-monde et le quart monde*, Gallimard.

LACAZE, J-P., (1989), *Les Français et leur logement*, Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées.

LAHIRE, B., (2001), *L'homme pluriel. Les ressorts de l'action*, Paris, Nathan.

LATOUR, B., (1993), *Petites leçons de sociologie des sciences*, Ed. La Découverte.

LAUMONIER, C., (2005), « Méthodologie d'analyse des situations d'habitat pour des actions de maîtrise de l'énergie », CSTB, Le futur en construction, Economie et Sciences Humaines ;

LE GOFF, O., (1994), *L'invention du confort. Naissance d'une forme sociale*, Lyon, PUL.

LOISY, C, (2000), « Pauvreté, précarité, exclusion. définition et concepts », Observatoire National de la pauvreté et de l'exclusion sociale, Les travaux de l'observatoire national, paris, La documentation française, pp. 23-50.

MARCHAL, J., (2008), Modélisation des performances énergétiques du parc de logements, Etat énergétique du parc en 2008, rapport détaillé, ANAH.

MARESCA, B., (2001), L'exigence écologique : de l'adhésion à la pratique, in BOYER, M., HERZLICH, G., MARESCA, B., *L'environnement, questions sociales*, Ed. O. Jacob.

MARIN, R., NOTO, R., (1998), La gestion des impayés d'eau et d'énergie : stratégies d'entreprises et services aux plus démunis, *Politique et management public*, vol 16, n°4.

MAURICE, S., BEAUD, S., CONFAVREUX, J., LINDGAARD, J., (2006), « Habitants des taudis : comment vivre dans un logement indigne ? », in *La France invisible* La Découverte, Paris, pp. 200-208.

MENDRAS, H., FORSE, M., (1983), « La diffusion des innovations », Chap. 3 in *Le changement social : tendances et paradigmes*, Paris, Armand Colin.

MILANO, S., (1992), *La pauvreté dans les pays riches*. Paris, Nathan.

MINOUSTCHIN, M., « Formes et représentations de la précarité énergétique chez les classes moyennes », Projet de thèse, UTM, CERTOP, TESC.

MOLENAT, X. (Eds), (2006), *L'individu contemporain, regards sociologiques*, Ed. Sciences humaines.

MOLLAT, M., (1978), *Les pauvres au moyen âge*, étude sociale, Le temps et les hommes, Hachette.

NIVIERE, D., (2006), Les ménages ayant des difficultés pour payer leur loyer, *Etudes et résultats*, n°534, DREES.

PAN KE SHON, J.-L., (2003), *Isolement relationnel et mal-être*, INSEE Première (931).

PAUGAM, S., (dir.), (1996), *L'exclusion, l'Etat des savoirs*. Paris, La Découverte.

PAUGAM, S., (2000), *La disqualification sociale*, Paris, PUF.

PAUGAM, S., (2005), *Les formes élémentaires de la pauvreté*, Paris, PUF.

PAUGAM, S., DUVROUX, N., (2008), *la régulation des pauvres*, PUF, Quadrige.

PAUTARD, E., (2004), *Les habitudes domestiques à l'épreuve du changement*, CERTOP-CNRS, Université de Toulouse-le Mirail.

PELLETIER, P., (2009), Rapport relatif à la précarité énergétique du Plan Bâtiment Grenelle.

PERRIAULT, J., (1989), *La logique de l'usage*, Paris, Flammarion.

PITROU, A., (1978), *La vie précaire. Des familles face à leurs difficultés*. Paris, CNAF.

PONTHIEUX S., La pauvreté en termes de conditions de vie : quatre profils de ménage, *Données sociales 2002-2003*, INSEE.

RADKOWSKI, G., (2002), *Anthropologie de l'habiter*, PUF.

REYNAUD, B., (1998), Les propriétés des routines : outils pragmatiques de décision et modes de coordination collective, *Sociologie du travail*, N°4.

RISK, C., (2003), *Le cadre de vie des ménages les plus pauvres*, INSEE Première (926).

ROSANVALLON, P., (1995), *La nouvelle question sociale, repenser l'Etat-providence*. Paris, Seuil.

SALLES, D., (2006), *Les défis de l'environnement. Démocratie et efficacité*, Ed. Syllepse.

SALOMON T., BEDEL S., (2003), La maison des [néga]watts : le guide malin de l'énergie chez soi, Ed.°Terre Vivante.

SCARDIGLI, V., (1992), *Les sens de la technique*, Paris, PUF.

SCHEHR, S., (1999), *La vie quotidienne des jeunes chômeurs*, Paris, PUF.

SIDLER, O., (2003), La maîtrise de la demande d'énergie, *Global Chance*, n°17.

SIMMEL, G., (1998), *Les pauvres*. Paris, PUF.

THEVENOT, L., (2006), *L'action au pluriel*, Ed. La Découverte.

ZELEM, M.-C., (2002), « Les contraintes sociologiques au développement des énergies renouvelables en France », in Les énergies renouvelables face au défi du développement durable, *Global Chance*, (15), février.

ZELEM, M.-C., (2002), « Société de consommation et maîtrise de la demande d'énergie, une mise en compatibilité complexe », in Maîtrise de l'énergie et développement durable, *Global Chance*, (16), novembre.

ZELEM, M.-C., (2004), « Quand confort et économie d'énergie entrent en concurrence : le cas des pratiques d'éclairage », *Colloque International, "Eco Citoyenneté : comment favoriser le passage à l'acte favorable à l'environnement ?"*, ADEME-Région PACA-Université de Provence, novembre.

ZELEM, M.-C., (2010), *Politiques de maîtrise de la demande d'énergie et résistances au changement. Une approche socio-anthropologique*, Ed. l'Harmattan, col. Logiques sociales.