

Des ménages acteurs de la gestion de l'énergie dans leur logement

«Rendre les ménages acteurs de la gestion de l'énergie dans leur logement est une des clés pour aller vers plus d'économies. Les dispositifs de retour d'information sur les consommations d'énergie basés sur les compteurs communicants et les services de gestion associés devraient faciliter la montée en compétence des familles sur la question. Ils pourraient ainsi générer des économies d'énergie dans les foyers. Pour rendre ces changements de pratiques durables, il conviendra cependant de renforcer la dynamique locale d'accompagnement des ménages par des professionnels.»

Sous l'impulsion de la directive européenne sur les règles communes pour le marché intérieur de l'électricité¹, les distributeurs français d'électricité et de gaz vont installer à grande échelle des compteurs de nouvelle génération sur le marché des particuliers². Il est généralement considéré que l'amélioration de l'information des ménages sur leur consommation d'énergie les incite à

adopter des comportements plus économes. De fait, les résultats des expériences les plus significatives menées en Europe et dans le monde montrent qu'une information individualisée et régulière du consommateur permet des économies d'énergie allant de 3 à 15% selon le mode de communication mis en place (relevés détaillés des consommations réelles ou information en temps réel par affichage dans le logement) et selon l'usage (les gains sont souvent moindres pour le chauffage que pour l'électricité spécifique)³. D'autres études concluent toutefois que la persistance dans le temps des économies d'énergie réalisées par le consommateur est variable.

En France, peu d'expérimentations ont été menées sur la corrélation entre l'information transmise à l'utilisateur sur ses consommations et son comportement. L'ADEME, en partenariat avec GrDF, a souhaité mieux comprendre, au travers d'une étude socio-

logique⁴, les conditions dans lesquelles l'information sur les consommations d'énergie produit des changements de comportement durables.

Une enquête de terrain a été menée sur des campagnes de sensibilisation à la maîtrise des consommations d'énergie. Ces opérations, conduites en France, sont basées sur des suivis de données de consommation réelle avec des systèmes d'information autres que les compteurs communicants. Pour appréhender la diversité des contextes dans lesquels ces données sont >>>

1. Directive 2009/72/CE du 13 juillet 2009.
2. 35 millions de compteurs électriques Linky d'ici à 2020 et 11 millions de compteurs gaz Gazpar d'ici à 2022.
3. Pour plus d'information, se référer à la note de positionnement ADEME du 22 Novembre 2011 : *Le compteur Linky, analyse des bénéfices pour l'environnement*.
4. Gaëtan Briseperre (GBS), Christophe Beslay et Thibault Vacher (BESCB), Jean-Philippe Fouquet (ETICs - UFR).

→ La lettre *Ademe & Vous - Stratégie & études* est une lettre d'information régulière destinée aux décideurs du monde de l'environnement et de l'énergie, partenaires et contacts de l'ADEME. Chaque numéro est consacré à la présentation d'un sujet à vocation stratégique, économique ou sociologique : recherche et études, travaux de synthèse, propositions dans l'un des domaines de compétences de l'Agence. L'objectif est de faciliter la diffusion de connaissances et d'initier réflexions et débats.

↑
FOCUS 1 /**Trois campagnes de sensibilisation à la maîtrise de l'énergie**

1 L'installation d'un système d'affichage des données de consommation d'énergie sur le poste de télévision dans une résidence de 200 logements du bailleur Moulins Habitat (Moulins, Allier). Cette expérimentation s'inscrit dans le cadre du projet européen eSESH (Advanced Energy Awareness Services) et a donné lieu au développement d'une solution technique *ad hoc*.

2 La livraison d'un immeuble BBC (bâtiment basse consommation) neuf de 66 logements à Muret (agglomération de Toulouse). Le bailleur Promologis a mis en place un dispositif d'accompagnement durant la première année d'occupation pour éviter les surconsommations. Il a missionné un bureau d'études spécialisé, Sustain D, qui intervient auprès des locataires,

auxquels est notamment proposé un système de suivi de leur consommation d'énergie sur Internet.

3 Le Défi Familles à énergie positive, concours de sobriété énergétique entre voisins. Les équipes participantes ont pour objectif de faire le plus d'économies d'énergie sur une saison de chauffage, en agissant uniquement sur les comportements. La campagne est organisée dans de nombreuses régions par les Agences locales de l'énergie (ALE) et les Espaces Info Énergie (EIE) et coordonnée au niveau national par l'association Prioriterre. L'étude sociologique a été menée auprès de participants de l'année en cours ou de l'année dernière dans les agglomérations de Lyon et de Tours. En moyenne, ce sont 12 % d'économies qui ont été réalisées chaque année par famille depuis le lancement de la campagne.

>>> mises à la disposition du consommateur, trois campagnes ont été sélectionnées : l'installation d'un système d'affichage des consommations sur la télévision dans une résidence HLM (Auvergne), l'accompagnement au moment de l'emménagement dans un immeuble HLM neuf basse consommation (Midi-Pyrénées) et un concours de sobriété énergétique entre équipes de familles voisines (Centre et Rhône-Alpes) (voir Focus 1 et 2).

QUELS GISEMENTS D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE MOBILISABLES ?

Parmi les différents postes de consommation, le poste « eau chaude sanitaire » est celui où le gisement d'économie semble le plus accessible et le plus pérenne. Les ménages ont des pratiques souvent anciennes pour limiter le gaspillage de cette ressource, et ils maîtrisent beaucoup

mieux ce flux plus visible et plus contrôlable que celui de l'énergie. Ils peuvent mobiliser facilement de nombreux objets hydro-économes peu coûteux. Au contraire, la baisse de la température de chauffage est vécue comme difficile à supporter sur la durée. Compenser par de nouvelles habitudes vestimentaires n'est pas suffisant dans les logements déperditifs. De plus, chaque occasion d'événement social à la maison constitue un prétexte pour la remettre en cause. L'optimisation par un réglage fin du chauffage n'est pas possible en collectif et se trouve souvent limitée en individuel par l'absence d'outils adaptés et un certain déficit de culture technique. Les ménages s'investissent plutôt sur les économies d'électricité pour les usages spécifiques : électronique, éclairage, appareils électroménagers, ce qui permet de réduire les gaspillages. En revanche, les cam-

pagnes ne modifient pas les dynamiques d'accumulation d'équipements.

LES MEMBRES DU FOYER S'INVESTISSENT DIFFÉREMMENT

Les membres d'un même foyer s'investissent différemment dans les campagnes de sensibilisation et dans la dynamique de changement de comportements. Les femmes jouent un rôle moteur dans la réforme des pratiques domestiques au sein de familles où l'existence de « liens forts »⁵ n'est pas toujours propice au changement. Les hommes se montrent plus réticents aux changements qui ont un fort impact sur leurs comportements ; ils se concentrent plus volontiers sur les équipements électroniques et les décisions de travaux. Motiver les jeunes enfants sans tomber dans le harcèlement constitue une difficulté supplémentaire. Néanmoins, la participation à une campagne renforce la légitimité des demandes parentales aux yeux des enfants. Les adolescents, de manière générale, se sentent peu concernés par les économies d'énergie et résistent sur leurs pratiques.

LES RESSORTS D'UN CHANGEMENT DURABLE DES PRATIQUES

Au-delà de ces premiers constats, l'étude nous enseigne que la mise à disposition de données de consommation réelle n'engendre pas seule, directement, des changements de comportements durables. Dans tous les cas, l'intérêt des ménages pour leurs données de consommations est limité lorsqu'elles ne sont pas facilement accessibles. Cette information ne constitue finalement qu'un des ingrédients nécessaires à l'adoption de nouvelles pratiques. Elle devient efficace à partir du moment où un médiateur s'en empare pour la traduire et l'intégrer dans un dispositif plus large d'accompagnement au changement à destination des ménages. La réussite de ces campagnes repose alors sur trois >>>

⁵ Le sociologue américain Mark Granovetter, professeur à l'université Stanford (Californie), a publié au début des années 1970 la première version d'un article sur la force des liens faibles. L'auteur distingue trois types de relations entre individus : les liens faibles, les liens forts et l'absence de lien. La force d'un lien étant déterminée en fonction de la quantité de temps partagé, de l'intensité émotionnelle, de l'intimité (la confiance mutuelle) et des services réciproques qui caractérisent ce lien.

↑
FOCUS 2 /**L'enquête de terrain**

L'étude qualitative repose sur des entretiens approfondis menés auprès de trois échantillons :

- **37 foyers** participant aux campagnes de sensibilisation, interrogés sur leur perception de la campagne, leurs pratiques de suivi et les changements de comportements ; 21 entretiens menés par téléphone et 16 en face à face ;
- **15 professionnels** impliqués dans les campagnes de sensibilisation, en tant que financeurs, porteurs de projet, intervenants techniques ou chargés des relations avec les

participants. Il s'agit de comprendre le fonctionnement de ces campagnes et les logiques de mise à disposition des informations de consommation énergétique ;

- **12 décideurs territoriaux** intéressés par la compilation des données de consommation d'énergie des ménages en chauffage individuel, pour la gestion d'un parc de logement ou d'un territoire. Les entretiens ont été réalisés avec des bailleurs sociaux, des grandes collectivités locales, et des observatoires régionaux de l'énergie.

>>> leviers d'action interdépendants : cognitif, à travers la transmission de savoirs techniques autour de l'énergie et la mise en forme des données de consommation; matériel, avec la mise à disposition de kits d'objets économes et d'instruments de mesure; et enfin social, en jouant sur l'accompagnement par les professionnels voire par le biais de dynamiques participatives.

LEVIER COGNITIF : DONNÉES DE CONSOMMATION ET DÉVELOPPEMENT DE SAVOIRS TECHNIQUES

Les changements de pratiques pourraient se déclencher par des apprentissages concrets réalisés par les ménages au cours de la campagne de sensibilisation. Ils concerneraient soit la façon d'utiliser les appareils, notamment grâce au suivi de consommation (données de consommation délivrées), soit les tactiques d'économie par l'intermédiaire des guides de bonnes pratiques et des échanges entre pairs (savoirs techniques acquis).

« Matérialiser de nouvelles habitudes dans des objets domestiques facilite l'inscription des pratiques dans la durée. »

Dans les expérimentations étudiées, les participants jugent les conditions d'accès aux données de consommation décourageantes et n'enclenchent pas ou peu d'actions. Par exemple quand elles sont transmises automatiquement sur la télévision, les données s'affichent dans le cas étudié, avec deux jours de décalage. Et dans le défi Familles à énergie positive les habitants produisent eux-mêmes l'information par la relève des index du compteur. Cette pratique se vit comme contraignante en raison de son caractère répétitif, des difficultés d'accès aux compteurs et/ou de saisie sur le site web. L'existence de compteurs communicants facilitant ce travail de remontée d'information pourrait lever cette contrainte⁶.

L'usage des outils de suivi des consommations reste limité au niveau individuel. Les comparaisons avec les autres ménages leur paraissent peu crédibles en raison des différences d'occupation ou de caractéristiques techniques des logements. Les participants éprouvent par ailleurs des

difficultés à interpréter ces données. En revanche, le suivi des données de consommation prend sens dans le cadre collectif de l'équipe des participants FAEP⁷, ou de la relation avec le bailleur, qui aide à la lecture des données, favorise la réflexivité sur les usages et encourage les actions en les valorisant.

Quant aux savoirs techniques qui sont développés lors de ces expériences, des incertitudes subsistent toujours sur l'impact réel de telle ou telle pratique, et freinent leur adoption. En attestent les micro-contrôles qui surviennent au sein des groupes sur les choix les plus efficaces (réduction ou arrêt du chauffage, bouilloire ou casserole, vaisselle à la main ou à la machine). De plus, ces apprentissages ne suffisent pas pour réformer les pratiques qui s'inscrivent dans des normes sociales très fortes (chauffage, hygiène, sociabilité...).

LEVIER MATÉRIEL : KITS D'OBJETS ÉCONOMES ET INSTRUMENTS DE MESURE

Matérialiser de nouvelles habitudes dans des objets domestiques facilite l'inscription des pratiques économes dans la durée. Ainsi, par exemple, la multiprise avec interrupteur et voyant de fonctionnement constitue un support routinier pour les pratiques économes car elle allège l'effort physique et/ou la charge mentale associés. D'autres objets produisent automatiquement des économies sans nécessiter des changements d'habitude, sauf au moment de leur installation : mousseur, douchette économe, prise programmable... Ces dispositifs ne se révèlent véritablement efficaces que si les ménages les mettent en place et les maîtrisent. Une trop grande délégation aux professionnels est contre-productive, car l'utilisateur doit être en mesure d'intervenir pour faire évoluer le fonctionnement des objets selon les usages : nettoyer le mousseur, reprogrammer le thermostat, mettre l'heure d'été sur la prise programmable...

Lors des expérimentations, les participants ont également pu mobiliser des outils de mesure comme le sablier de douche, un thermomètre d'ambiance, un débitmètre ou encore une caméra thermique. L'outil le plus utilisé a été le wattmètre, une prise qui mesure la puissance instantanée de chaque appareil électrique.

Son usage a suscité à la fois l'enthousiasme et des apprentissages techniques utiles (veilles électriques, consommations cachées...). Ces outils autoproduisent une connaissance des consommations immédiatement interprétable et facilement opératoire. Elle vient ainsi compléter le suivi des compteurs, souvent trop abstrait et trop global car il mélange les postes de consommation, ce qui ne permet pas de faire le lien avec les pratiques.

LEVIER SOCIAL : ACCOMPAGNEMENT PAR LES PROFESSIONNELS ET DYNAMIQUES PARTICIPATIVES

La dimension sociale est une dimension centrale de ces dispositifs et prend différentes formes selon les terrains.

Le cas des Familles à énergie positive

Ces campagnes s'adressent à un public restreint, recruté sur la base du volontariat. Elles concernent principalement des citoyens des classes moyennes très insérés dans la vie locale (associations, conseils de quartier...). Leur adhésion renvoie à des logiques multiples, comme le renforcement des liens de voisinage, l'évolution vers un mode de consommation durable, ou encore la recherche d'économies budgétaires.

« Le sentiment d'appartenance à un groupe semble être une motivation à agir plus forte que le devenir de la planète ou les aspects budgétaires. »

Dans ce cas, l'accompagnement social prend une forme participative avec la constitution d'équipes de familles autonomes se réunissant régulièrement, sous l'égide d'un capitaine issu du groupe, et décidant ensemble des actions à mettre en place. Les Espaces Info Énergie pilotent et encadrent l'ensemble du >>>

⁶. Pour plus d'information, se référer à la note de positionnement ADEME du 22 novembre 2011 : *Le compteur Linky, analyse des bénéfices pour l'environnement.*

⁷. Défi famille à énergie positive.

>>> dispositif : mise à disposition et gestion des outils de mesures, réalisations et diffusions de supports, animation de réunions de lancement, intermédiaires et de clôture.

La participation régulière à un groupe de foyers volontaires constitue un levier de changement des pratiques bien plus puissant que les prescriptions des organisateurs. D'abord, les échanges entre pairs s'accompagnent de transfert de compétences et d'un nivellement par le haut pour les moins experts en économie d'énergie. Ensuite, ces groupes fondés sur des « liens faibles » favorisent les discussions sur les pratiques domestiques. Elles aboutissent à une renégociation des normes sociales par un repositionnement du curseur entre confort et économie. La cohésion du groupe soutient les efforts individuels en valorisant des gestes qui sont habituellement perçus comme anodins (changer une ampoule) ou dévalorisants (nettoyer l'arrière du réfrigérateur). Ainsi le sentiment d'appartenance à un groupe semble être une motivation à agir plus forte que le devenir de la planète ou les aspects budgétaires.

Le cas des bailleurs sociaux

Dans le logement social, en parallèle de l'outil technique, un accompagnement humain adapté au contexte est nécessaire pour générer une dynamique de changement des pratiques.

L'accompagnement mis en place dans le cas du bailleur Promologis dépasse le cadre de la transmission de consignes au moment du lancement de l'opération ou de l'installation du système. Il adopte une forme personnalisée, basée sur des visites

à domicile, pour réaliser un diagnostic et délivrer des conseils adaptés à la situation du ménage. Les bailleurs sociaux qui ne sont pas organisés pour mener ces opérations de porte à porte font d'ailleurs appel à de nouveaux acteurs qui se spécialisent dans l'accompagnement des usages : bureaux d'études, régies de quartier, prestataires de *monitoring*...

DE NOUVEAUX PROFESSIONNELS ACCOMPAGNENT LES MENAGES DANS LA GESTION DE L'ÉNERGIE

Ces campagnes font émerger de nouvelles figures professionnelles autour de l'accompagnement des usages de l'énergie dans l'habitat. Celle des conseillers info-énergie, qui, pour certains, adoptent plutôt une posture de « coach » et proposent un cadre propice au changement, au lieu de prescrire des bonnes pratiques. Celle des personnels de la gestion locative en HLM, qui dépassent le traitement des réclamations pour faire du conseil auprès des locataires dans une démarche préventive. Celle de nouveaux acteurs spécialisés qui se positionnent comme des « tiers », ce qui permet aussi d'intervenir auprès des professionnels : régies de quartier, bureaux d'études spécialisés dans l'assistance à maîtrise d'ouvrage sociale et technique, dans les domaines de l'aménagement, de la construction et de l'environnement. Les compétences requises vont alors bien au-delà de la technique, sans pour autant l'exclure : l'animation pour donner envie de participer, l'écoute pour susciter la confiance nécessaire au dévoilement des pratiques domestiques, la traduction pour faire dialoguer techniques et usages.

CONCLUSION

Changer durablement les pratiques de l'énergie à la maison et réaliser des économies implique un comportement actif des ménages dans la gestion de leurs besoins. Développer la connaissance et les savoirs techniques des ménages autour des consommations d'énergie est indispensable. Les retours d'information individualisés et réguliers permis par les compteurs communicants Linky et Gazpar et les offres de services associées (affichages en temps réel, services Internet d'analyses des consommations...) constitueront un premier élément de réponse. De même, l'équipement des foyers avec des techniques de gestion de l'énergie appropriées : kits d'objets économes, instruments de mesure ou service de pilotage à distance des consommations d'énergie pourraient renforcer les usages économes.

Néanmoins, ces outils pourraient ne pas suffire à inscrire ces nouveaux comportements dans la durée. Un accompagnement professionnel s'avère utile pour traduire l'information et l'intégrer dans un dispositif plus large de soutien au changement à destination des ménages. De ce point de vue le territoire constitue le bon niveau de proximité pour s'adresser de façon ciblée aux ménages. On voit ainsi émerger de nouvelles figures professionnelles locales autour de l'accompagnement des usages de l'énergie dans l'habitat : conseillers info-énergie, personnels de la gestion locative en HLM, nouveaux acteurs spécialisés. Cette dynamique déjà enclenchée gagnerait à être relayée par les différents acteurs institutionnels et à se renforcer.



Chantal Derkenne, animateur de secteur au service recherche et technologies avancées ADEME, et **Roch Drozdowski**, direction Stratégie et Territoire GrDF
chantal.derkenne@ademe.fr roch.drozdowski@grdf.fr



Édition réalisée en partenariat avec

ADEME & VOUS /
Stratégie & études



Cette lettre est diffusée gratuitement par voie électronique.

Abonnement : www.ademe.fr/ademe-et-vous-abonnement

ADEME & vous - BP 90406 - 49004 Angers Cedex 01 - www.ademe.fr

Directeur de la publication : François Moisan /

Rédacteur en chef : Anne Chêne /

Conception-réalisation : SPÉCIFIQUE www.specifique.com - N° ISSN : 1954-3794

