



HAL
open science

La performance énergétique n'est pas qu'une affaire de techniciens

Marie-Christine Zélem

► **To cite this version:**

Marie-Christine Zélem. La performance énergétique n'est pas qu'une affaire de techniciens. Colloque de l'USH " Efficacité énergétique et modes d'habiter : quelle coopération avec les usagers? ", Oct 2014, Nantes, France. hal-01763205

HAL Id: hal-01763205

<https://hal.science/hal-01763205>

Submitted on 10 Apr 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

La performance énergétique n'est pas qu'une affaire de techniciens¹ !

Comment les usagers s'approprient-ils des dispositifs techniques innovants ? A l'inverse, comment expliquer qu'ils s'en détournent ou qu'ils ne s'en servent pas de manière optimale ? Quels rôles jouent l'ensemble des acteurs d'un projet dans l'atteinte des objectifs de performance énergétique ?

La sociologie de l'énergie adresse ces questions.

Marie-Christine Zélem, Professeur à l'Université de Toulouse Jean Jaurès, a construit une approche qui définit la performance énergétique comme un système sociotechnique où interagissent des acteurs humains (habitants, gestionnaires, agents d'entretien), avec leurs différentes rationalités, techniques et habitudes, et des acteurs non-humains (dispositifs techniques divers). De ce fait, l'étude de la performance comme un système d'acteurs élargi permet de saisir l'ensemble des logiques d'actions et d'expliquer les difficultés de sa mise en œuvre, les résistances aux dispositifs techniques et leurs éventuels détournements... Les éléments de compréhension de ce système complexe résident d'une part dans la définition du confort en tant que construction sociale, d'autre part dans l'identification des limites des approches centrées sur l'innovation technique et le changement comportemental.

1. Le confort, une construction sociale

Le confort est encore bien souvent abordé de façon technique au travers du confort acoustique, du confort thermique, du confort lumineux. Cette approche relève d'une pensée de l'ingénieur qui a le mérite de chercher à articuler plusieurs dimensions. Cependant, elle ne recouvre qu'une partie des éléments explicatifs de ce qu'est le confort et ne se concentre que sur le lien entre dispositifs techniques et ressentis physiologiques. Or, le confort est bien plus que cela. Il est d'abord le résultat d'un processus historique et se décompose au regard des évolutions technologiques d'une société, des règles sanitaires, de conceptions culturelles et d'appartenances sociales, etc. (Shove, 2003). Les enquêtes sociologiques empiriques constatent, de ce fait, que :

- il n'y a pas une, mais plusieurs définitions du confort ;
- le confort renvoie à l'idée du vivre ensemble, du bien-être, du logement idéal, des relations familiales, de ce qu'est la modernité, etc. ;
- il existe une grande diversité de facteurs qui contribuent à construire ce confort domestique.

Ces dimensions d'ordre individuel et collectif sont autant d'éléments explicatifs importants pour comprendre à la fois les ressorts de la consommation d'énergie et les résistances exprimées face aux innovations techniques. L'interaction de ces facteurs sociaux et subjectifs (c'est-à-dire ces normes sociales et ces habitudes) aux conditions matérielles et techniques rend évidemment complexe la compréhension de ce qui se joue. Dans le même temps, elle donne des arguments à ce que l'exigence de performance ne se

¹ issue de l'intervention de MC ZELEM, « La part sociale de la performance des bâtiments. Des responsabilités partagées »

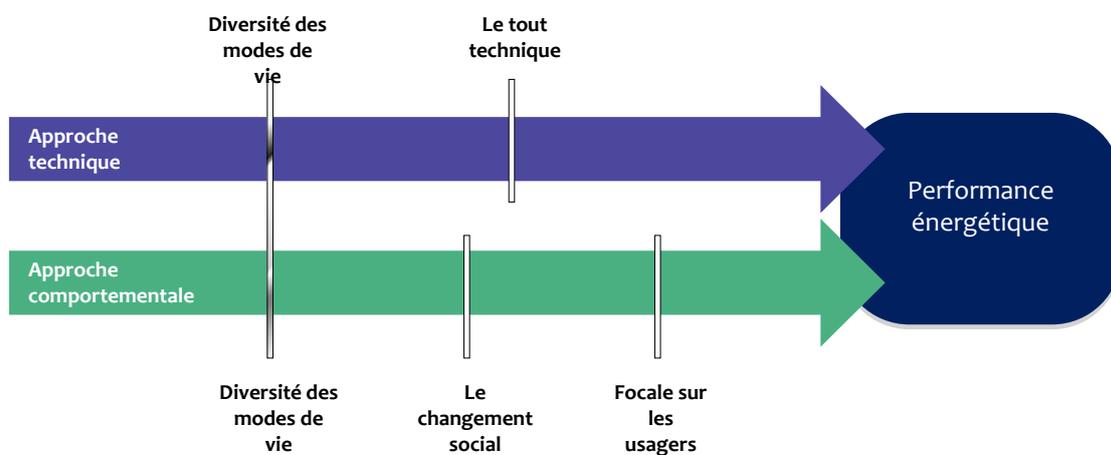
porte pas exclusivement sur les habitants, mais aussi sur l'ensemble des acteurs humains et non humains des systèmes techniques en question.

2. La performance énergétique : limites des approches trop exclusives

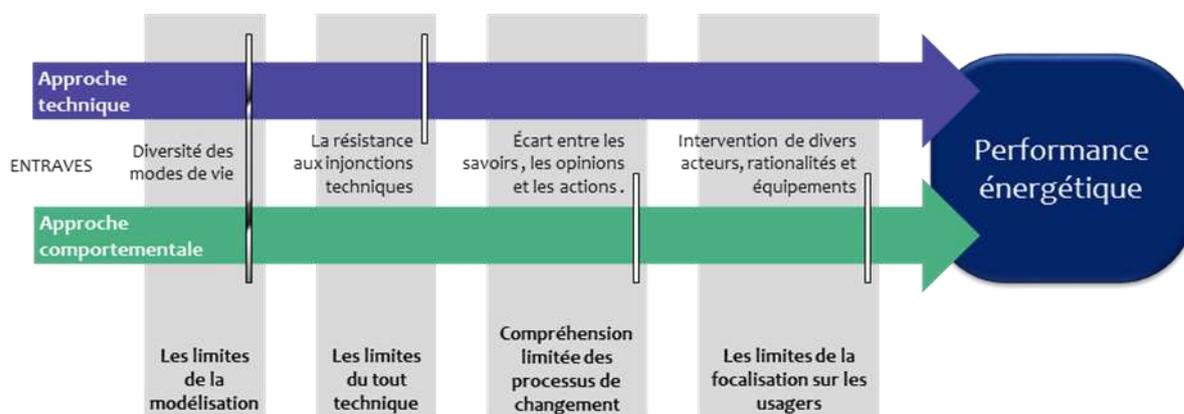
Pour atteindre les objectifs de performance énergétique, deux approches sont privilégiées : une approche technique et une approche comportementale. La première considère que la performance énergétique sera atteinte par le déploiement de dispositifs techniques. La seconde vise à faire évoluer les comportements par l'adoption de pratiques plus économes et par l'adoption de dispositifs techniques nouveaux.

Ces deux approches cherchent à se rapprocher : impulser un changement en s'appuyant sur la technologie. Parallèlement, elles sont confrontées à des tensions liées à la rencontre des rationalités qu'elles sollicitent : technique pour l'une, comportementale pour l'autre. Marie-Christine Zélem illustre ces tensions en quatre points : les limites de la modélisation, la place dominante accordée à la technique, la complexité des processus de changement et la focale sur la consommation des ménages. Elles résultent d'une vision restreinte de la performance énergétique, qui se concentre sur la consommation des usagers plutôt que d'adopter une vision globale.

LES APPROCHES DE LA PERFORMANCE ENERGETIQUE ET LEURS ENTRAVES



LES APPROCHES DE LA PERFORMANCE ENERGETIQUE, LES ENTRAVES AUXQUELLES ELLES DOIVENT FAIRE FACE ET LEURS LIMITES



1. LES LIMITES DE LA MODELISATION QUAND ELLE NE PREND PAS EN COMPTE LES USAGES

La conception des outils mis en place pour atteindre la performance énergétique repose sur des exercices de modélisation des consommations énergétiques. Ces exercices guident la conception des dispositifs techniques et définissent les critères à partir desquels sera évaluée leur performance. Pour Marie-Christine Zélem, les modes de calcul des consommations énergétiques des bâtiments partent d'hypothèses implicites sur l'homogénéité des comportements humains et des modes d'habiter. Malgré la contestation de cette hypothèse par des équipes de modélisateurs eux-mêmes (cf. les travaux d'Etienne Wurst et Jean-Pierre Levy), elle reste la norme et repose sur un présupposé fonctionnaliste : mettre tout en œuvre pour que les comportements soient vertueux et compatibles avec les équipements installés dans les bâtiments et les logements.

Derrière ce regard uniformisant, on pourrait penser qu'il y a bel et bien la volonté de standardiser les comportements et de les rendre plus prévisibles. Pour l'heure, cette approche que les usagers interprètent bien souvent comme une excessive rigidité les encourage plutôt à développer des comportements qui entravent la performance réelle des bâtiments : détournements, bricolage, chauffage d'appoint, etc.

2. LES LIMITES DU TOUT TECHNOLOGIQUE

L'approche technique de la performance énergétique considère également que l'innovation technologique est le garant de la performance. Or, Marie-Christine Zélem souligne plutôt les limites de cette croyance du « tout technologique » et met l'accent sur deux constats empiriques: l'incapacité des dispositifs techniques à atteindre les objectifs fixés lorsqu'ils sont mis en situation réelle et le rôle ambigu attribué aux usagers dans le déploiement de ces techniques.

Les innovations en matière de construction, de dispositifs basse consommation et de régulation permettent de fixer des objectifs de performance énergétique élevés. Mais si les bâtiments sont performants en eux-mêmes, qu'en est-il lorsqu'ils sont habités ? Le déploiement des dispositifs techniques suppose leur adaptation, leur acceptation par les usagers. Pour Marie-Christine Zélem, l'objectif devrait être celui que les habitants puissent se les approprier, c'est-à-dire, qu'ils puissent y développer, voire reproduire,

leurs habitudes. Pour cela, la sociologie de l'énergie incite à prendre en compte ce que sont les usagers : leur âge, leur genre, leur capacité à manier la technologie, leurs croyances, leurs aspirations et leurs imaginaires sur le confort, sur la consommation d'énergie et plus généralement leurs modes de vie. Bref, à penser l'utilisateur non pas isolément dans son interaction au bâti ou à l'objet technique, mais à considérer ce qui se joue dans cette interaction.

3. UNE COMPREHENSION LIMITEE DES PROCESSUS DE CHANGEMENT

Face aux limites de la technique, l'accent est mis sur la sensibilisation, l'incitation, la formation et l'éducation afin de favoriser l'adoption de pratiques sobres et conformes. Parmi ces démarches, on retrouve le coaching qui vise à accompagner l'évolution des pratiques, les outils de stimulation et de persuasion empruntés à la psychologie comportementale (ex : nudges) et les outils de monitoring comme les smart-meters et les systèmes de feedback. Or, pour Marie-Christine Zelem, ces dispositifs reposent sur différentes croyances et ont plusieurs limites.

En premier lieu, ils partent de l'hypothèse que les économies d'énergie font partie des préoccupations des locataires, alors que ce n'est pas toujours le cas : les économies d'énergie ne sont pas un enjeu partagé par tous les acteurs. En deuxième lieu, ils se basent aussi sur l'hypothèse que les gens feront évoluer leurs pratiques lorsqu'ils prendront connaissance de leurs conséquences : mais informer et sensibiliser ne suffisent pas à déclencher l'action. Il existe un écart entre les savoirs (connaissance des conséquences de la consommation), les opinions (en faveur des économies d'énergie) et les actions (l'adoption de pratiques sobres). Ces dispositifs ne prennent pas en compte la complexité du passage à l'acte, qui repose sur un processus long pour consolider des croyances à partir des connaissances et les traduire en intentions.

Marie-Christine Zélem préconise plutôt de travailler à modifier les croyances, à renforcer les capacités d'agir des habitants.

Faire évoluer les croyances revient à se positionner face à la norme sociale qui valorise la consommation plutôt que la sobriété. De plus, faire des économies d'énergie revient à déployer des efforts pour des résultats parfois diffus en termes économiques pour les habitants et peu de reconnaissance sociale.

Renforcer les capacités d'agir des habitants pourrait se mettre en place au travers de la reprise en mains du logement et des équipements et par la valorisation de leurs compétences. Il ne s'agit pas de rendre les habitants compétents en leur apprenant de nouvelles techniques, mais de valoriser leurs propres connaissances, leurs propres habitudes, pour les rapprocher des technologies qui seront mises à leur disposition.

Cependant, ce processus implique un accompagnement au changement dont on ne voit pas encore les contours exacts. Les effets des différentes approches (coaching, monitoring et nudges) restent difficiles à évaluer en amont, tel qu'il est difficile de savoir combien de temps est nécessaire pour atteindre les objectifs fixés. Cela induit une évaluation de la pérennité des outils d'accompagnement : les efforts (financiers, techniques et humains) déployés sont très importants, alors que les économies liées aux pratiques des habitants représentent une proportion marginale (5-8% en moyenne) du total des économies d'énergie pouvant être réalisées dans un immeuble

4. LES LIMITES D'UNE FOCALISATION SUR LA CONSOMMATION DES HABITANTS

La consommation des ménages a été à la fois l'objet de beaucoup d'attention tout en étant de plus en plus identifiée comme un facteur perturbateur de la performance énergétique. Or, les travaux de Marie-Christine Zélem montrent que la performance énergétique en tant que système sociotechnique concerne en réalité une diversité d'acteurs qui interviennent dans la conception, la construction, la gestion, la maintenance et la vie du bâtiment. Elle met ainsi en garde à se focaliser exclusivement sur les ménages et invite à prendre en compte l'impact de l'ensemble des acteurs professionnels et des équipements énergivores sur la performance recherchée. Ils ont, eux aussi, des rationalités et des pratiques particulières, qui vont dans le sens de la performance énergétique ou, au contraire, opposent des résistances face aux dispositifs ou changements attendus. Au même titre que les usagers doivent s'adapter à un nouvel environnement technique, les professionnels du bâtiment (l'architecte concepteur, les entreprises du bâtiment, les services de maintenance et d'entretien) ne disposent pas toujours de toutes les compétences nécessaires pour répondre aux exigences de la réglementation technique et des nouveaux matériaux ou/et technologies.

Cette approche globale de la performance énergétique supposerait aussi de prendre en compte les divers équipements énergétiques dont disposent les ménages dans leur logement. Dans l'absolu, on trouve sur le marché des équipements performants pour le bâtiment, mais on y trouve aussi des équipements qui ne correspondent pas aux exigences énergétiques. La responsabilité face à une performance énergétique insuffisante est donc partagée entre divers acteurs (y compris les grandes surfaces) et à des moments divers de la chaîne d'acteurs : de la conception à l'usage du logement.

Marie-Christine Zélem identifie toutefois un levier principal pour satisfaire les exigences de performance : adopter une approche plus systémique, qui intègre les différents acteurs et le processus dans sa globalité depuis la conception jusqu'à l'utilisation quotidienne de l'ensemble des dispositifs (appareils, bâtiments, territoire). Cela suppose de revoir la formation des professionnels, de diffuser les valeurs de la sobriété énergétique, de renforcer les capacités d'agir... de faire évoluer les normes sociales et les postures professionnelles.

Cela revient à desserrer l'étau qui pèse sur les ménages, comme s'ils étaient seuls responsables, et d'intégrer les autres acteurs qui concourent à la consommation énergétique. La responsabilisation des usagers envers la performance énergétique suppose de s'assurer que l'offre disponible est performante et cohérente.

3. Conclusion

En conclusion, cette intervention a souligné que la performance énergétique n'est pas uniquement une question technique, mais aussi une question sociale. Elle est le fruit de la rencontre entre différents dispositifs techniques (bâtiments, appareils, ...) et les acteurs qui participent à leur régulation, conception, réalisation, gestion et usage. Aujourd'hui, l'attention porte particulièrement sur les habitants/usagers, dont les pratiques sont trop souvent accusées d'être contreproductives puisqu'elles entravent la performance des bâtiments et des outils.

Cette intervention invite plutôt à réévaluer la part de responsabilité des habitants et à prendre en considération les responsabilités partagées par d'autres acteurs. Pour ce faire, Marie-Christine Zélem a

montré les limites d'approches trop univoques et a exposé des leviers possibles : leviers convaincants et performatifs pour autant qu'on accepte d'entrevoir l'entière complexité de ce qui conduit à la performance.