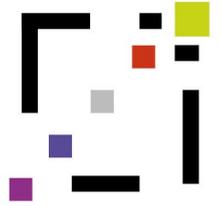


Agence d'Urbanisme
aire métropolitaine **Lyon**naise



Habitat Habitants et mobilité - octobre 2015

« Habiter le BBC »

Enquête qualitative menée auprès des locataires de quatre résidences sociales
Premiers enseignements



Sommaire

Rappel de la commande	4
Volet 1 : Synthèse de la connaissance actuelle	6
Une vision technicienne du BBC...	6
Des exigences techniques à remplir	6
Un modèle d'utilisateur idéal sous-jacent	7
Le confort, résultat scientifique ou processus social ?	7
...en décalage avec les comportements énergétiques des habitants :	
le BBC à l'épreuve de son utilisation	8
Des défaillances techniques repérées	8
Bricolages et détournements des modes d'habiter imposés par le BBC	9
Une diversité d'usages	9
Quelles adaptations des habitants ?	9
Le logement comme reflet de l'identité,	
où pourquoi les principes BBC se heurtent à la résistance des habitants	10
Une approche sociologique et anthropologique du logement	10
Les freins à une transformation des comportements énergétiques	11
Ce que l'on peut retenir	13
Volet 2 : Méthodologie et modalités pratiques de l'enquête	14
La prise de contact	14
La phase d'entretien	14
La visite de l'appartement	14
Choix des résidences retenues	15
Une hétérogénéité des terrains d'étude	15
Aperçu des terrains d'étude et des profils des habitants enquêtés	16

Volet 3 : Principaux enseignements	17
Un premier apport, au regard de la connaissance actuelle	17
Le label BBC : un critère de choix à la marge pour son logement...	17
...même après une expérience de vie dans un logement BBC	18
Les dispositifs BBC contributifs au sentiment d'inconfort	19
Des avis contradictoires...	20
...qui renforcent l'importance du vécu personnel et du parcours résidentiel	20
Un réel consensus autour des contraintes générées par le label BBC	21
Des dispositifs techniques allant à l'encontre de l'appropriation du logement	21
L'évaluation du confort d'hiver	23
Des stratégies diverses d'adaptation	23
Des marges de manœuvre, sources d'effets rebonds	23
Un confort d'été jugé satisfaisant	23
Un respect des règles sous certaines contraintes	24
La VMC, élément emblématique du confort adaptatif	24
L'éternel problème de définition de la température de confort	25
La difficile pédagogie auprès des locataires	25
Conclusion	26

Rappel de la commande

« Habiter, c'est, à chaque instant, bâtir un monde où avoir lieu d'être.

Bâtir, c'est gouverner, non administrer. »

Henri Maldiney

Pilotage

Cette étude est inscrite au programme partenarial 2015.

Le copilotage est assuré par :

- L'ADEME, représenté par Hakim Hamadou ;
- Grand Lyon Habitat, représenté par Nadia Ferdi.

Ce comité de pilotage assure le suivi de l'enquête, la construction de la méthodologie de travail, le choix des sites d'étude et la validation des résultats.

Seront associés à ce comité technique des personnes ressources ou « experts » : un représentant de VAD, de l'ALE, Marine Morain du bureau d'études Arbor&Sens et Gaëtan Brisepierre, sociologue.



Contexte

Afin de répondre aux objectifs des Lois Grenelle I et II, la Réglementation Thermique 2012 fixe de nouvelles performances énergétiques minimales à respecter, tant pour les constructions neuves que pour les bâtiments existants. Elle entérine l'objectif de 50 kWh/m² par an en moyenne pour la consommation d'énergie primaire des bâtiments neufs, soit cinq fois moins que la RT 2005.

Si la RT 2012 impose une obligation de résultats à tout maître d'ouvrage, les obligations de moyens demeurent en grande partie libres. Néanmoins, des principes constructifs s'imposent pour répondre aux critères de performance (isolation par l'extérieur...). Ainsi, les premières réalisations issues de cette RT présentent une architecture marquée par la compacité de la forme ou encore par la part réduite des ouvertures et surfaces vitrées.

L'agence d'urbanisme s'est d'abord interrogée sur le risque potentiel d'uniformisation des formes et d'appauvrissement potentiel de la qualité architecturale issu des contraintes de conception du Bâtiment Basse Consommation (BBC).

Hors, il apparaît que ce débat est en réalité beaucoup plus complexe et englobe des considérations écono-

miques, techniques (compétences des Mo et Moe), opérationnelles, etc. Par exemple, J. Haase de l'atelier Thierry Roche explique que : « L'appauvrissement de la qualité architecturale que l'on constate aujourd'hui ne résulte pas des contraintes imposées par le BBC mais des contraintes économiques et de l'équilibre financier des opérations, contraintes exacerbées par le contexte global de crise. De plus, les moyens alloués sont en général plus portés sur les solutions techniques au détriment de « l'intelligence » du projet ».

Enjeux

La RT 2012 étant applicable au 1^{er} janvier 2013, tous les projets actuels de construction y répondent.

Ainsi, le débat porte aujourd'hui davantage sur l'efficacité des bâtiments que sur les coûts induits. En situation réelle, les bâtiments BBC font l'objet d'évaluation de leurs performances énergétiques. Et les résultats montrent pour bon nombre de cas des niveaux de consommation supérieurs aux exigences de la RT 2012.

Plusieurs facteurs sont mis en avant, comme les défauts de conception ou de mise en œuvre, mais également les comportements ina-

Objectif principal

Il s'agit de replacer l'habitant au cœur du débat sur l'impact des contraintes issues de la RT 2012 et d'interroger plus largement la question de l'adaptation des nouveaux produits immobiliers aux exigences et évolutions des modes d'habiter.

Ce projet d'étude ambitionne donc de comprendre la perception des habitants vis-à-vis de leur logement BBC, les usages qui en découlent et le différentiel existant entre la conception architecturale et l'usage.

daptés et le non-respect des règles d'usages de la part des habitants.

Les habitants sont ainsi souvent présentés comme « fautifs », ne sachant pas ou n'appliquant pas les préceptes du mode de vie dans le logement BBC (température de chauffage, aération...).

Les thermiciens parlent volontairement de comportement inadapté.

Mais la question ne peut-elle pas être inversée ? Ne serait-ce pas le logement ou les contraintes de son utilisation qui sont inadaptés aux aspirations et besoins induits par les modes de vie des habitants ?

Ne faudrait-il donc pas changer le regard pour enrichir le débat plus global sur la qualité architecturale et le logement ?

Les normes de construction BBC sont-elles en adéquation ou en décalage avec les aspirations et les modes de vie des habitants ?

C'est dans ce contexte que s'inscrit la démarche de l'agence d'urbanisme pour l'année 2015.

Square Pheaton - Lyon 8^{ème} - un exemple de réalisation BBC — Agence Tekhné



Volet 1 :

Synthèse de la connaissance actuelle

Un bâtiment répondant au label BBC, même s'il fait l'objet de dispositifs techniques spécifiques, ne peut atteindre ses objectifs de performances énergétiques sans le concours de ses occupants. Mais les habitants et leur diversité ne sont intégrés que trop tardivement dans la réflexion.

Une étude réalisée dans le cadre d'un partenariat avec le Master Altervilles

Dans le cadre du Master de sciences politiques « Altermilles » (Alternatives politiques et stratégiques pour les villes et les métropoles), porté par l'Université Jean Monnet — Saint-Etienne, en partenariat avec Sciences Po Lyon, les étudiants de première année de M1 suivent un « projet collectif » qui fait l'objet d'une évaluation spécifique.

Les étudiants sont amenés à répondre à une proposition d'étude formulée par l'agence d'urbanisme. Cette proposition d'étude fait l'objet d'un travail de groupe encadré par un tuteur académique et un tuteur issu de l'agence d'urbanisme. Il doit s'agir d'un travail singulier et innovant, nourri par les problématiques de recherche en études urbaines contemporaines et par la créativité des étudiants du master.

C'est ainsi qu'un groupe de cinq étudiants a réalisé le travail d'enquête auprès des habitants.

Le présent rapport reprend et synthétise les grands enseignements de ce travail d'enquête.

Une vision technicienne et idéalisée du BBC...

Des exigences techniques à remplir

Dans l'objectif de réduire la consommation énergétique des bâtiments, le label BBC a pour but de certifier que les nouvelles constructions respectent les normes écologiques ; il est ainsi attribué aux logements consommant moins de 50 kWh/m²/an. Cette consommation est calculée selon la technique complexe de Th-CE qui prend en compte le climat et l'altitude. Cette définition de consommation pré suppose des normes prédéfinies, par exemple des températures extérieures maximales ou minimales.

Des comportements d'usagers sont également prédéfinis comme la température moyenne intérieure de 19 degrés (température dite « de confort »). Or, la sensation de chaleur — et donc de confort — peut être très variable selon les habitants.

De plus, le logement BBC se définit selon plusieurs critères, qui sont autant de dispositifs techniques imposant un certain mode de vie aux habitants, et que l'on retrouve pour la plupart dans les guides d'utilisation du BBC : qualité de l'air intérieur, haute isolation de toute l'enveloppe du bâtiment, exposition au soleil...

Nous avons donc affaire à toute une série de prescriptions délivrées par les concepteurs du BBC à travers les différents guides d'utilisation, qui joue un rôle éducatif ou pédagogique afin de sensibiliser les habitants aux pratiques les plus adaptées. Les conseils prodigués imposent aux habitants des conditions de vie auxquelles ils ne sont pas forcément habitués et qu'ils peuvent percevoir comme des contraintes, d'où leurs détournements de ces dispositifs techniques.

Les habitants font pleinement partie du système d'utilisation du BBC, alors qu'ils ne sont introduits dans la réflexion que de manière normée ou *a posteriori*. Ainsi, l'efficacité du BBC repose sur le « bon usage » des habitants, selon une vision technicienne et normative d'un usager idéal qui aurait les comportements énergétiques attendus et adéquats.

Une conception basée sur un usage et un confort « théorique », nécessairement en décalage avec les comportements et consommations énergétiques des habitants.

Un modèle d'usager idéal sous-jacent

Les réglementations thermiques des bâtiments s'appuient, pour calculer la consommation des bâtiments, sur des comportements moyens d'usage ou « scénarii conventionnels », qui tiennent compte de critères comme l'occupation du logement ou du bâtiment, le chauffage, le refroidissement, l'utilisation d'une ventilation, d'éclairage artificiel, la présence de volets pour l'occultation des ouvertures, l'usage de l'eau chaude sanitaire, et enfin l'utilisation d'appareils électroménagers (*ibid*). La Direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Paysages (DHUP) du Ministère de l'Écologie a recours aux données du CREDOC (Centre de Recherche pour l'Étude et l'Observation des Conditions de vie) pour actualiser ces scénarii conventionnels d'occupation du logement afin de définir les réglementations thermiques en fonction.

Les limites de la conception du BBC sont donc dues à une approche trop normative du comportement humain. C'est pourquoi les logiciels devraient prendre en compte dans leurs calculs des usages potentiels non prévisibles, et adopter une multiplicité de scénarii possibles à la place d'un scénario conventionnel. Comme le dit le sociologue Gaëtan

Brisepierre, « *l'attribution d'un label n'est conditionnée qu'à une évaluation in vitro et pas in vivo de la consommation énergétique du futur bâtiment* » (Brisepierre, 2011). Autrement dit, la présence humaine n'est que peu prise en compte.

Le confort, résultat scientifique ou processus social ?

La définition du confort des habitants a été établie selon une logique technicienne. Comme l'a démontré Ian Cooper en 1982, la construction du confort est en quelque sorte monopolisée par les architectes et les ingénieurs du bâtiment qui la définissent comme « *le contrôle artificiel de l'environnement (fixe, uniforme, stable dans l'espace et dans le temps) pour affranchir les habitants de la dépendance du climat* » (Cooper, 1982).

En réalité, le confort se définit par la marge de manœuvre laissée aux individus pour développer des stratégies afin d'augmenter leur niveau de confort. Le confort peut donc être analysé comme une pratique sociale qui n'est pas uniquement fondée sur des comportements rationnels, mais qui dépend aussi « *de traditions, de la gestion intérieure de la maison, de la relation entre les sexes, des rapports de pouvoir au*

sein de la famille » (Subremon, 2013). L'évaluation du confort des individus se fonde donc sur leur propre contexte matériel et culturel.

Synthèse de la connaissance actuelle

Ainsi, et comme nous y invite Philippe Dard cité par Hélène Subrémon (2013), **il faut bien distinguer la vision technicienne du confort des pratiques habitantes** : « *on observe ainsi que plus on affirme des conditions physiques optimales de confort thermique, plus on établit une référence objective pour apprécier les techniques de chauffage et plus on favorise les conditions d'un décalage entre les pratiques réelles des individus et les valeurs sociales auxquelles ceux-ci doivent se référer pour exprimer leurs appréciations ou faire valoir leurs droits* ».

Le modèle « technique » se présente donc comme très réducteur et ne prend pas en compte certains enseignements issus de la sociologie et de l'anthropologie de l'espace et de l'habitat : en suivant fidèlement les règlements, on ne peut tenir compte de l'évolution des valeurs de la société, des modes de vie ou encore des rapports entre individus dans l'espace domestique. On constate donc « *une architecture mise à mal en termes de sens urbain et d'expression culturelle, mais BBC* », ce qui participe donc de la critique d'un certain « *dogme environnemental* » (Eleb, 2012).

... en décalage avec les comportements énergétiques des habitants : le BBC à l'épreuve de son utilisation

Des défaillances techniques repérées

La différence entre performance énergétique réelle du bâtiment et performance théorique est pour partie le résultat d'erreurs techniques de l'ensemble des acteurs, dans les phases de conception, de mise en œuvre et d'utilisation du bâtiment.

L'étape du chantier est une étape critique, du fait du manque de « culture BBC » dans la formation des professionnels (Pavant, 2014). Certaines pathologies techniques propres au Bâtiment Basse Consommation ont été constatées : humidité du bâtiment, séchage lent, surchauffe d'été, nuisances sonores et sanitaires...

Concernant l'intégration des équipements à l'habitat, les auteurs rapportent certains dysfonctionnements dus à un manque de coopération entre les concepteurs et entre les concepteurs et les constructeurs du bâtiment (boîtiers de contrôle de la ventilation inaccessibles, panneaux solaires mal placés...). Ces impensés techniques entrent directement en conflit avec les usages des habitants.

Ainsi les défaillances techniques de la conception et de la construction du Bâtiment Basse Consommation expliquent en partie le fait que les objectifs de performance énergétique soient en dessous du niveau espéré.

Bricolages et détournements des modes d'habiter imposés par le BBC

Une diversité des usages

Contrairement à ce que l'on pourrait croire avec le modèle rationnel qui repose sur les pratiques optimales d'un usager idéal, les pratiques habitantes sont diversifiées et répondent rarement à des logiques rationnelles ou, pour le dire autrement, elles répondent à des logiques de « rationalités » diverses qui échappent aux modèles d'usage et aux représentations des concepteurs et constructeurs des logements. Ainsi les pratiques des individus sont influencées par « leur position dans le cycle de vie (âge, type de ménage), par leur inscription dans le travail (situation au regard de l'emploi, profession), par leur capital culturel (génération, niveau du diplôme) et économique (revenu, statut d'occupation), par leur implantation territoriale (taille de commune de résidence, type d'habitation) » (Maresca et al., 2009). Le schéma de consommation d'énergie

des ménages comprend quant à lui les structures de l'habitat (individuel ou collectif, date de construction, environnement). Ces modes de vie sont également conditionnés par les caractéristiques sociodémographiques des ménages et par des processus structurels comme l'amélioration technologique des équipements domestiques. Enfin, une des difficultés se trouve dans le fait qu'il n'existe pas de « pratiques énergétiques » à part entière, c'est-à-dire que les comportements énergétiques des habitants ne forment pas une catégorie à eux seuls. Au contraire ils ne peuvent être étudiés qu'à travers les différents domaines dans lesquels ils s'inscrivent et qui fonctionnent selon des logiques bien différentes. Ainsi, tout changement implique une métamorphose globale du mode de vie domestique.

Quelles adaptations des habitants ?

Les habitants se comportent rarement comme les concepteurs l'avaient prédit : en effet, ils inventent des tactiques et autres détournements des modes d'habiter imposés par le BBC, de manière à s'approprier leur logement. Vincent Renauld (Renauld, 2012b) a réalisé une thèse sur la fabrique et les usages des écoquartiers à travers de multiples observations et entretiens dans les écoquartiers français de De Bonne (Grenoble), Ginko (Bordeaux) et Bottiere-Chenaie

Synthèse de la connaissance actuelle

(Nantes). Dans ce cadre, il a constaté le détournement de nombreux dispositifs techniques emblématiques du Bâtiment Basse Consommation comme les terrasses sur passerelle extérieures bois.

De plus, on constate un « *effet rebond* » (ADEME, 2009), c'est-à-dire qu'avec en tête l'idée que leur logement consomme moins, les habitants vont se permettre de consommer plus.

Enfin, certains conservent leurs anciennes pratiques et représentations (aération, sol, chauffage).

Finalement, on observe des « *ruptures entre les dispositions culturelles et sociales des habitants et certains dispositifs techniques emblématiques des bâtiments écologiques* » qui entraînent « *un rapport de force quotidien entre les habitants et leurs habitats pour pouvoir habiter* » (Renauld, 2011f). Les espaces et objets sont détournés ou transformés, voire abandonnés pour en faire usage différemment et reconquérir les frontières de l'espace privé. Ainsi la performance énergétique ne peut s'obtenir par la seule mise en œuvre de technologies vertes. Paradoxalement, l'usage ne constitue donc pas une menace pour la qualité environnementale du bâtiment, mais la condition même de son efficacité.

La place des usages est une question majeure dans le champ de l'aménagement et des politiques urbaines. Cette question est d'autant plus cruciale que l'on s'intéresse à une dimension de la ville qui

est celle de l'habitat, laquelle renvoie à la question bien plus large de l'habiter et de ses fondements anthropologiques.

Le logement comme reflet de l'identité, ou pourquoi les principes BBC se heurtent à la résistance des habitants

Une approche sociologique et anthropologique du logement

La notion d'identité apparaît comme un point central des problématiques autour de l'habitat. L'espace n'est pas donné *a priori* ; on passe du logement à l'habitat par une construction identitaire autour de l'espace. Cette construction renvoie notamment à des bricolages opérés par les habitants eux-mêmes. Michel Bonetti explique ainsi que « *nous n'habitons pas l'espace construit, mais nous le transformons en l'investissant de significations et de souvenirs* » (Bonetti, 1994). L'étude anthropologique de l'habitat révèle un espace qui n'est plus seulement construit, mais renvoie également à l'imaginaire. On n'habite pas uniquement un espace — le logement —, mais on le transforme en lieu de vie : l'habitat. Aussi, M. Bonetti définit la formation de cet espace imaginaire comme un « *ensemble des processus par lesquels l'espace brut est transformé en lieu de vie [...], suscite des sentiments, est do-*

té de valeurs qui en font un support de statut social » (Id., *Ibid.*). S'approprier un espace, c'est le faire sien en lui attribuant des caractéristiques qui le distinguent des autres, aussi bien matérielles que symboliques. En psychologie, s'approprier un espace, c'est le singulariser pour le construire selon nos sentiments et notre culture. L'espace structure l'identité des individus, compose leur personnalité. Marion Segaud (Segaud, 2010) mentionne ici le concept d'« identité de lieu » (*place identity*). L'individu opère sur l'espace qui est le sien au travers d'une praxis quotidienne, c'est-à-dire d'une série d'actions et de pratiques répétées, consciemment ou non.

Enfin, rappelons que l'habitat renvoie à la notion d'identité au sens social.

Les pratiques perçues comme déviantes font écho à deux thématiques récurrentes dans le cas de l'appropriation du logement : la sécurité et le confort. L'habitat idéal est souvent perçu comme un lieu où l'on se sent protégé. Monique Eleb défend : « Pour être bien ensemble, il faut pouvoir être bien seul » (Eleb, 2012 : 45).

Néanmoins, habiter le BBC suppose de faire des concessions économiques et écologiques qui entraînent une altération des pratiques habitantes, notamment. Ces modifications ont des conséquences sur le confort des habitants, qui doivent alors faire un arbitrage entre leur confort et leur consommation éner-

gétique. Pour Gaëtan Brisepierre, « la recherche du confort est le principal usage de l'énergie dans la sphère domestique, en arbitrage permanent avec la question du budget » (2013a : 8). Le confort est ici vu comme un processus dans lequel l'individu souhaite garder le contrôle sur son logement, et s'épanouir.

Les freins à une transformation des comportements énergétiques

Le logement est un espace fortement anthropologisé, incorporant des pratiques intériorisées aux significations sociales et symboliques, qui ne peuvent donc être aisément transformées par des dispositifs techniques et autres prescriptions. Ainsi, Hélène Subrémon a tenté d'identifier les facteurs de l'inertie et de la résistance au changement des pratiques de consommation énergétique des ménages, et de leur mode d'habiter en général (Subrémon, 2013).

Les raisons de cette inertie peuvent renvoyer à plusieurs facteurs : la pensée court terme, le « moment social », le poids des représentations sociales, l'emprise des systèmes sociotechniques ou *path-dependency*, l'habitude et enfin une mauvaise information. Ces éléments sont autant d'injonctions paradoxales.

De plus, la transformation des comportements doit s'opérer dans les limites du maintien d'un même niveau de confort.

Synthèse de la connaissance actuelle

Enfin, le poids des normes continue de peser sur les comportements énergétiques ; ainsi des études montrent que la température idéale du salon est égale à 20 °C, que ce soit dans des maisons individuelles ou des logements collectifs. Cette température peut être considérée comme une norme socialement partagée, dans la mesure où elle n'est pas impactée significativement par tous les critères jouant habituellement sur la façon de se chauffer, comme l'énergie du chauffage, les caractéristiques du ménage et son degré d'aisance. On assiste donc à une relative inertie des comportements de consommation, très dépendants d'habitudes acquises dans le cadre d'un schéma de positionnement social qui ne peut être aisément remis en cause.

Ainsi, les pratiques réelles des utilisateurs ne sont quasiment jamais prises en compte dans la conception du Bâtiment Basse Consommation. Pourtant, dans un bâtiment conçu pour être performant, 70 % des consommations dépendent des usagers, dont les comportements restent malheureusement peu étudiés et peu connus.

Ce que l'on peut retenir

La question des objectifs de performance énergétique ne se joue pas seulement à la conception. C'est un processus qui se construit dans le temps, notamment en étudiant les comportements énergétiques des habitants et en les impliquant directement.

Ainsi, il ne suffit pas de produire des logements performants techniquement pour atteindre les objectifs de réduction de consommation d'énergie : la prise en compte des comportements énergétiques et de la diversité des usages des habitants est primordiale dans la conception du Bâtiment Basse Consommation.

Cependant, cette question reste très peu étudiée par les concepteurs du BBC, qui voient les stratégies de bricolage des habitants comme de mauvais usages du BBC, d'autant plus qu'elles nuisent aux performances énergétiques du bâtiment.

Cependant, ces déviations constituent la condition même de l'adaptation, et plus encore, de l'appropriation du logement BBC par ses habitants. C'est en prenant en compte leurs aspirations et leurs pratiques, bien ancrées dans un cadre et des normes à la fois techniques et sociales, que l'on pourra réinventer le BBC de manière à en faire un système ouvert à la diversité des pratiques, par conséquent viable et durable.

Cela implique donc de changer de paradigme, en passant d'un habitant coupable de dommages et d'une dégradation de la performance énergétique, à l'image d'un habitant porteur d'un potentiel de consommation vertueuse.

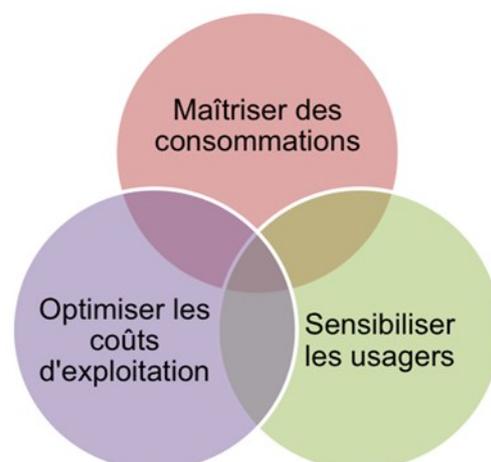
Pour rallier les habitants aux objectifs de performances énergétiques des concepteurs du Bâtiment Basse Consommation, il ne sert à rien de leur imposer des modes de vie inadaptés et perçus par eux comme des contraintes : les innovations techniques peuvent à l'usage se révéler être contre-productives à partir du moment où elles ne prennent pas en compte la réalité des comportements des individus au sein de leur logement et ne font l'objet d'aucune négociation entre professionnels et habitants.

Ainsi, il s'agit plutôt d'aider les habitants à développer des tactiques de compromis entre les dispositifs techniques et leurs besoins et pratiques. L'habitant simple utilisateur du BBC devient alors un cogestionnaire dans le cadre d'une collaboration négociée.

Enfin, il faut rappeler que le Bâtiment Basse Consommation en est encore à sa phase quasiment expérimentale, notamment par les professionnels du secteur. La mise au point du BBC demande donc un certain apprentissage et une appropriation de la part de tous les acteurs (l'État, les collectivités locales, les ingénieurs, les constructeurs et les habitants).

Le BBC doit donc être analysé comme un système d'acteurs dont les interactions ont un impact sur sa consommation énergétique. Cet apprentissage ne pourra se faire que dans le cadre d'une réflexion sur le long terme.

*Les objectifs de la médiation sociotechnique.
Source : Effinergie*



Volet 2 :

Méthodologie et modalités pratiques de l'enquête

Une démarche de prise de contact en trois étapes

- Un stand de présentation dans les halls d'entrée
- Une phase d'entretien exploratoire
- La visite de l'appartement et la prise de photos

Rappel de la problématique

En quoi la définition de normes techniques et d'un « mode de vie BBC » empêche-t-elle la correspondance entre les consommations d'énergie théoriques et les comportements énergétiques des habitants ?

Une démarche d'inspiration sociologique a été adoptée en questionnant le vécu des habitants dans leur logement, en évitant de se placer dans une optique purement technique sur le fonctionnement des dispositifs du BBC. Le terme principal de l'intitulé de notre commande étant « habiter » dans « habiter le BBC », il s'agit ici de s'intéresser à la diversité des modes de vie des habitants au sein de leur logement.

Par ailleurs, le terme de BBC ne pouvait être employé lors des entretiens, car jugé trop technique et spécialisé pour le mentionner explicitement avec les habitants ; c'est pourquoi il a été décidé que les enquêteurs se présenteraient comme des étudiants travaillant sur la notion de confort dans le logement (et sur la perception des habitants de leur logement).

La prise de contact

Objectif : faire connaître l'étude, avoir un premier contact avec les habitants et programmer des entretiens.

Deux ateliers ont ainsi été organisés :

- un « tableau à idées » : les habitants ont été amenés à détailler les éléments qu'ils souhaitaient voir ou ne pas voir dans leur logement idéal ;
- un « nuage d'opinions » : les habitants devaient exprimer sous forme de texte (adjectif, mot...) leur notion de confort.

Face à la faible participation des habitants, la prise de contact s'est finalement orientée vers le « porte-à-porte ».

La phase d'entretien

Objectif : comprendre les conditions d'appropriation de leur logement, la qualité de vie dans celui-ci et leur idée de confort, sans lier les réponses à la norme BBC.

Pour cela, des entretiens individuels semi-directifs ont été conduits selon une grille d'entretien en plusieurs étapes :

- questions générales sur leur logement, satisfaction... ;

- questions sur leurs rapports entre leur ancien logement le nouveau répondant au label BBC ;
- questions concernant leur avis sur le label BBC ;
- questions concernant leur accompagnement et suivi.

La visite de l'appartement

Objectif : « matérialiser » les concepts et ressentis vécus.

L'entretien s'est achevé sur une visite du logement, l'habitant devant, par la prise de photos, illustrer le confort et l'inconfort de son logement, ainsi que le fonctionnement des dispositifs écotechniques.

Les sites d'enquête devaient répondre à deux critères :

- être conformes au label BBC et être livrés depuis plus d'un an afin d'éviter les écueils de la première année de livraison ;
- être accessibles par une ligne forte en transport en commun.

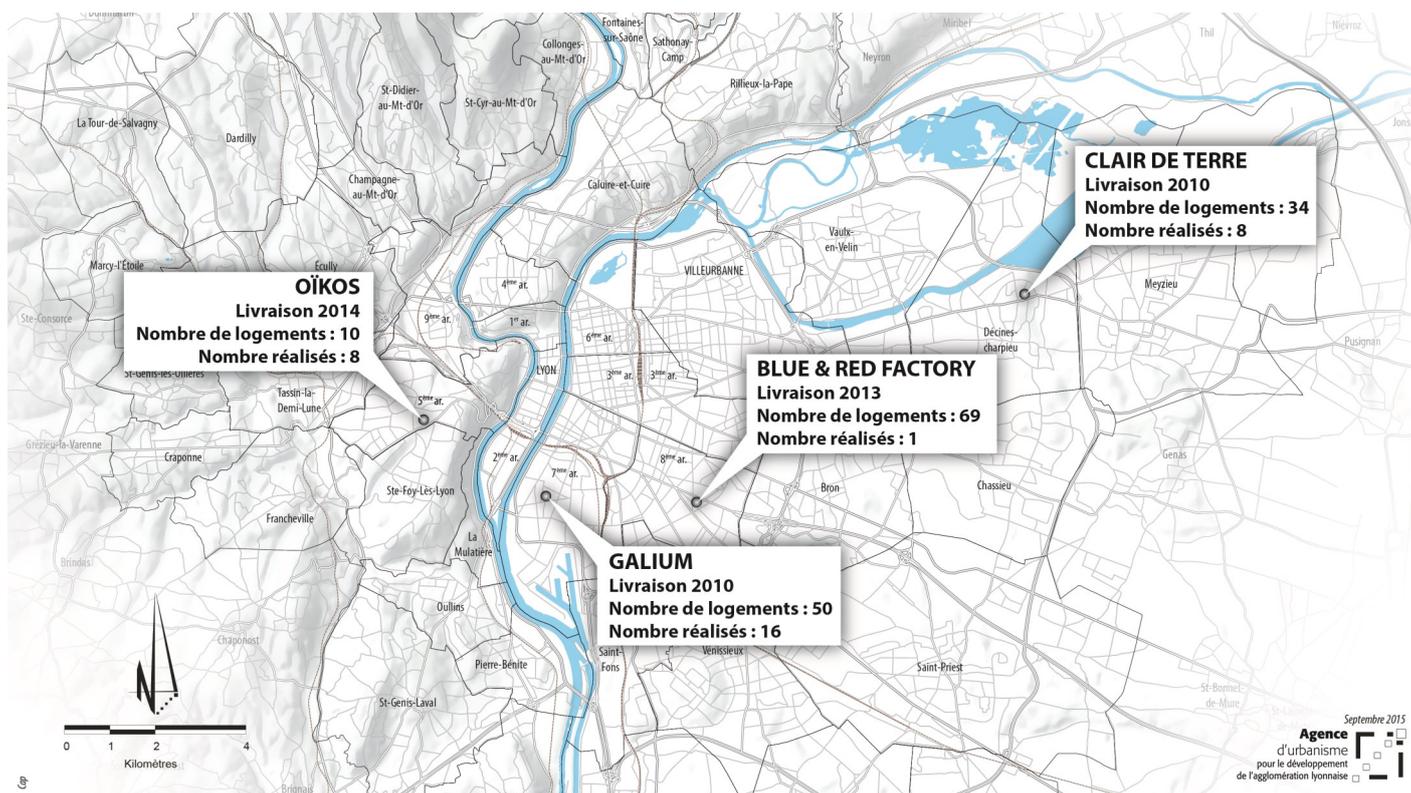
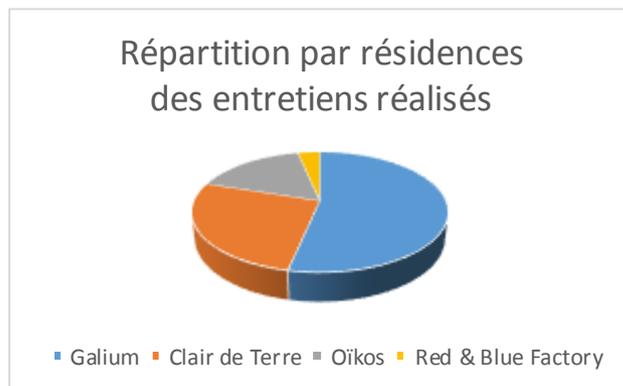
Les résidences ont été choisies dans le parc de logement social de Grand Lyon Habitat.

Au regard des critères de sélection, 4 résidences ont été retenues pour

un total de 200 logements potentiellement exploitables.

Comme le montre la carte ci-dessous, ce sont 30 entretiens qui ont été réalisés auprès des loca-

taires selon une répartition inégale, due en partie à la différence de taille des résidences mais également de leur accessibilité.



Une hétérogénéité des terrains d'enquête

Le Galium : une résidence située dans la ZAC du Bon Lait — Lyon 7^{ème} —, séparée en deux bâtiments. Elle bénéficie d'une bonne desserte en transports en commun (métro, tramway à 5 minutes à pied, stations de Velo'v), est relativement proche du centre-ville et est équipée en infrastructures et commodités.

Le Clair de Terre : une résidence située à Décines et isolée du centre-ville, dans un quartier peu pourvu en commodités.

L'Oïkos : une résidence située dans le 5^{ème} arrondissement de Lyon et qui constitue le seul bâtiment BE-POS de notre étude.

Le Blue & Red Factory : une résidence située dans le 8^{ème} arrondissement de Lyon et bénéficiant d'une bonne desserte en transports en commun et de la proximité de commodités.

Aperçu des terrains d'étude et profils des habitants enquêtés



Le Blue & Red Factory - Lyon 8^{ème}



Le Clair de Terre - Décines

Le Galium - Lyon 7^{ème}



L'Oïkos - Lyon 5^{ème}



Personne(s) interviewée(s)			Tranches d'âge			Parcours résidentiel		Situation familiale		
Homme seul	Femme seule	Couple	65+ ans	18-65 ans	15-18 ans	Expérience en logement social ?	Expérience en BBC ?	Situation matrimoniale		Enfant(s) à charge
								Famille monoparentale	En couple	
11	17	2	4	25	1	13	1	15	15	23

Volet 3 :

Principaux enseignements

Bien que nécessitant d'être approfondie par d'autres investigations complémentaires au regard du nombre limité d'entretiens réalisés et de la taille restreinte de l'échantillon étudié, cette enquête permet toutefois de faire ressortir un certain nombre de points de convergence qui confirment des observations antérieures.

Un premier apport au regard de la connaissance actuelle

Les enquêtes ont confirmé des éléments saillants de la synthèse bibliographique, à savoir :

- un décalage entre l'approche « technicienne » et celle « sensible » des habitants. Cela se traduit notamment dans le constat d'une rupture entre les dispositifs techniques du BBC et leur usage ; les habitants n'en comprenant pas le fonctionnement et n'ayant aucune maîtrise. Le cas du thermostat pour le réglage du chauffage en est l'exemple le plus illustratif ;
- l'existence de détournements de la fonction initiale d'un dispositif technique ou la mise en œuvre de « bricolages ». Mais les cas observés demeurent moins nombreux que le mentionne la littérature, surtout ceux pouvant être dommageables au bon fonctionnement du bâtiment ;
- les « tactiques » habitantes ne sont pas tant le signe d'une appropriation négative du logement que le signe d'une résistance face à un environnement hostile dans lequel il leur est difficile de se sentir bien. Elles mettent en avant la non-coïncidence entre les pratiques et un mode de vie normalisé.

Le label BBC : un critère de choix à la marge pour son logement...

La notion de « basse consommation » du logement ne constitue pas un critère principal de choix des locataires au sein du parc social. Le confort repose avant tout sur les objets personnels qui meublent leur espace de vie quotidien. Ce constat tranche avec les stratégies marketing des promoteurs qui utilisent le label BBC comme un critère de vente. Il est certainement à replacer dans le contexte particulier des modalités d'accession et d'attribution du logement social. Néanmoins, on peut corréliser ce constat avec la faible conscience écologique observée des ménages. Si la très grande majorité des cas révèle un accord avec les valeurs du développement durable et de l'écologie, cette conscience s'efface dans leurs usages et pratiques quotidiennes. Ils se limitent en effet souvent à des gestes simples comme le tri des déchets. Mais rares sont les habitants qui s'engagent dans des procédures ou installations plus contraignantes pour leur confort. Certaines pratiques sont ainsi vécues comme portant atteinte à leur niveau de confort ou de maîtrise de leur mode d'habiter.

« Ouais, vraiment concerné. C'est la nature, c'est nous, c'est le futur de nos enfants, ouais » – Monsieur B, 43 ans, marié, 4 enfants, agent logistique (Galium)

*« *Rires*. Mon ordinateur, il est allumé toute la nuit, ma mère elle pète un câble, *pires* » . « Mes parents crient aussi quand je suis sous la douche. Et vu qu'on a une baignoire et une douche, eh bien on préfère souvent les bains. » - Monsieur U, 17 ans, lycéen (Galium)*

Les critères guidant le choix du logement démontrent la méconnaissance des habitants des performances thermiques et environnementales des logements répondant à la RT 2012. Ils ne les assimilent pas à leur conception du confort.

*« C'est toi qui fait le confort. » –
Madame R, sans emploi
(Clair de Terre)*

*« S'il est BBC, tant mieux,
sinon tant pis. C'est surtout la
localisation qui m'importe. » –
Madame D, sans emploi
(Clair de Terre)*

*« Ça ne sera pas forcément
un critère. Si je peux avoir un jardin
et une maison de 100m², si elle n'est
pas passive c'est pas grave. » –
Madame P, conseillère Pôle Emploi,
(Oïkos)*

Ce qui oriente le choix du logement des personnes interrogées concerne plus des considérations géographiques (proximité du lieu de travail, qualité du quartier, desserte en TC...), personnelles (changement de la structure familiale...) ou liées aux caractéristiques non thermiques du logement (terrasse, superficie...).

Par contre, les habitants apprécient d'habiter dans un logement neuf qui reflète à la fois la propreté, mais aussi une certaine réussite sociale en comparaison des logements sociaux jugés de moins bonne qualité. Ainsi, le logement BBC est (à juste titre) assimilé au logement neuf. Il est apprécié pour cet aspect (propreté, standing supérieur...) Le confort du logement est de plus lié pour les habitants à la desserte ou à la tranquillité du quartier ainsi qu'à l'environnement immédiat (le voisinage) et l'aménagement intérieur (ameublement), plutôt qu'à la performance thermique et environnementale du bâtiment.

...même après une expérience de vie dans un logement BBC

Interrogés sur les critères qui motiveraient leur déménagement, les habitants n'évoquent toujours pas le caractère performant et écoresponsable de leur logement, même s'il est jugé satisfaisant.

Ce sont encore des impératifs familiaux ou professionnels, la présence ou non d'une terrasse qui orientent ou motivent leur déménagement.

Si le label BBC n'est pas source de confort pour l'habitant, il peut par contre contribuer au sentiment d'inconfort.

Les dispositifs BBC contributifs du sentiment d'inconfort

Les entretiens ont révélé la difficulté pour les habitants de matérialiser la notion de confort du logement alors qu'il leur est plus aisé de caractériser la qualité de leur quartier.

Le dispositif photo illustre le fait que l'idée de confort du logement est désignée par l'ameublement et donc par la personnalisation de l'appartement.

Le confort est ainsi davantage associé à un standard de vie qu'à des sensations ou perceptions plus générales. Il se définit alors en termes d'éléments matériels plutôt qu'en termes d'ambiances.

Par contre, définir l'inconfort est beaucoup plus aisé pour les habitants.

Pour une majorité de personnes interrogées, l'inconfort thermique est mis en avant. Sont également cités les nuisances sonores (voisinage), l'agencement de la cuisine américaine (source de bruits et d'odeurs) et la qualité des matériaux et équipements.

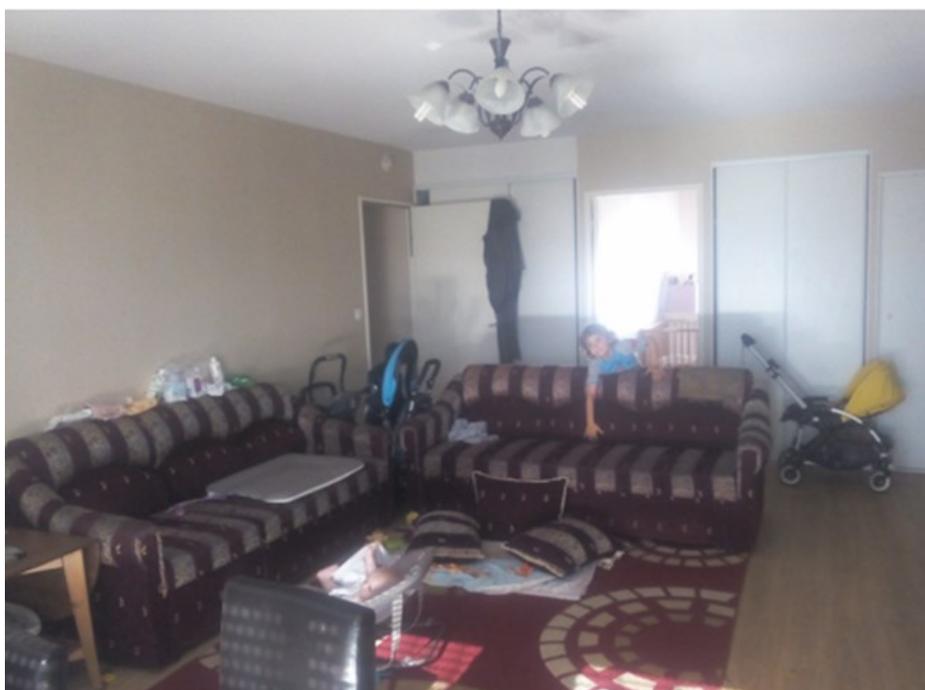
Même s'il faut rester prudent dans l'analyse, on retrouve des situations d'inconfort déjà observées et mises en avant par les observations réalisées dans d'autres projets :

- la régulation de la température de chauffe, jugée trop basse ;
- L'émergence des nuisances sonores du voisinage, liée à la forte isolation vis-à-vis de l'extérieur ;

- de nouveaux matériaux et équipements perçus comme de mauvaise qualité car non conformes aux standards ou non maîtrisés.

En effet, la construction d'un bâtiment résulte du compromis d'une somme de contraintes, qu'elles soient techniques, réglementaires, économiques.... Isoler la composante BBC comme à l'origine de l'inconfort ressenti reste difficile à déterminer.

« J'ai un problème avec ma penderie. En fait, ils [les architectes] ont mis le compteur d'énergie derrière mon placard. Donc ça prend de la place sur ma penderie, mes habits pendus sont pas droits et ça empêche la porte de la penderie de se fermer correctement. » - Madame A, assistante maternelle (Galium)



Canapé et salon de Monsieur B illustrant son idée du confort (photo personnelle)

En comparant l'appréciation de leur nouveau logement au regard de l'ancien, on pourrait supposer que le logement BBC génère un gain qualitatif. Mais là encore, les avis des habitants restent mitigés.

Des avis contradictoires...

De nombreux critères sont mis en avant pour qualifier le gain ou la perte de confort lié au nouveau logement.

Certains d'entre eux peuvent être empiriquement corrélés à la conception BBC.

Ainsi, les logements sont dans certains témoignages qualifiés de plus lumineux, plus calme et moins humides. A l'inverse, ils sont jugés trop chauds et plus bruyants.

Mais là encore, aucune tendance générale ne fait consensus. Cela démontre bien l'importance du vécu personnel dans la perception de la qualité du logement.

Concernant la question précise de la facture énergétique, les avis divergent également comme le montre le graphique ci-dessous :

Sans une analyse objective des charges, il demeure difficile de confirmer ces propos.

...qui renforcent l'importance du vécu personnel et du parcours résidentiel

En effet, la notion de qualité du logement et de confort résulte davantage d'une interaction sociale que d'une norme technique.

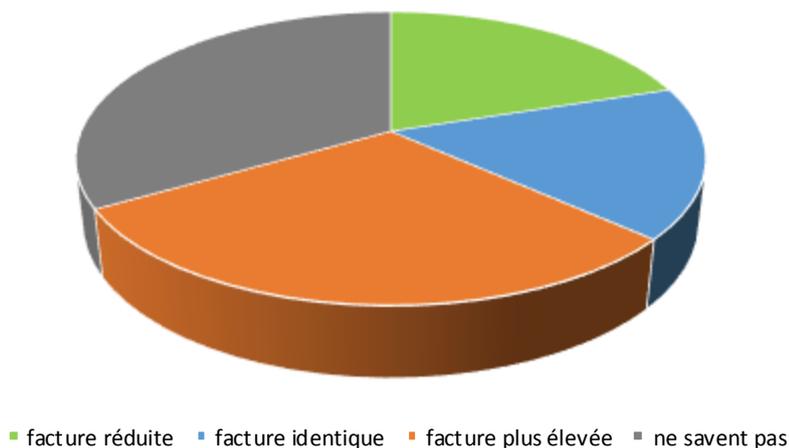
Les habitants n'ont pas conscience d'habiter dans un bâtiment basse consommation, ce qui ne les incite pas à modifier leurs comportements et habitudes.

De plus, les dispositifs écotechniques ne représentent pas pour eux des éléments de confort.

Au contraire, ces dispositifs sont, directement ou non, sources de gêne. Non appropriés par les habitants, ils sont alors vécus comme des contraintes qui obligent les individus à adapter leurs comportements et à trouver des alternatives pour améliorer leur confort.

« Je trouve ça très bien le BBC. Mais à force d'économiser, il faut pas que la recherche d'économie [d'énergie et de réduction des coûts de construction] se fasse au détriment de notre confort » - Madame J, assistante maternelle (Galium)

Perception de l'évolution de la facture énergétique



Après avoir interrogé les habitants sur leur logement et la notion de confort en général, le questionnaire s'est orienté plus précisément sur le rapport à la norme BBC et ses conséquences sur la conception et le fonctionnement de leur logement.

Un réel consensus autour des contraintes générées par le label BBC

Si l'on parle des contraintes économiques ou de conception qu'imposent la RT 2012, cette dernière semble également en constituer une supplémentaire pour les habitants, au regard du fonctionnement du logement, du confort induit et de l'appropriation qui en résulte.

Trois éléments sont mis en avant par l'enquête :

- les dispositifs techniques ;
- le confort thermique ;
- la technicité de la gestion quotidienne du logement.

Des dispositifs techniques allant à l'encontre de l'appropriation du logement

De nombreux dispositifs sont sources de problèmes pour les habitants et les incitent à repenser leurs comportements au sein de leur logement. C'est particulièrement le cas de la Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC).

Le contexte lié au logement social locatif (rapport au bailleur, dispositifs collectifs et gestion centralisée...) semblent exacerber ce ressenti des habitants, qui se trouvent « prisonniers » d'un système dont le contrôle leur échappe.

Les habitants ont ainsi mis en avant des contraintes liées à :

- la VMC, source de nuisances sonores et olfactives. Celle-ci serait

à l'origine de la propagation des bruits de conversation et de musique, des odeurs de cuisine ou de cigarette de leurs voisins. La VMC est d'ailleurs citée dans les points négatifs de leur logement car elle vient perturber leur intimité.

- Une isolation phonique intérieure jugée de mauvaise qualité. Les habitants l'expliquent par la mauvaise qualité des murs et des cloisons, qualifiés parfois de « creux », ainsi qu'aux conduits d'aération. Il faut certainement l'expliquer par un « effet secondaire » de la sur-isolation extérieure, qui fait émerger les autres sources de nuisances. Cette isolation extérieure est d'ailleurs jugée bonne de manière générale.
- La température de chauffe fixée à 19°C. Cette température est vécue comme insuffisante et conduit à des situations qualifiées « d'insupportables » en hiver. C'est pourquoi la température de chauffe est spontanément citée comme un point négatif du logement, même si les habitants ne s'accordent pas sur la température idéale de confort d'hiver. Il faut noter que cette sensation de froid est accentuée par le mode de chauffage issu des bâtiments BBC (inertie des grandes masses). Les habitants ne comprennent pas que les radiateurs, malgré le thermostat poussé à son maximum,

« Ça c'est une canalisation de ventilation, tous les sons arrivaient par là, comme si on avait la musique dans l'appartement quoi, on entendait tout : les conversations, la musique. Ça passait par les canalisations. » - Monsieur K, infirmier à la retraite (Galium)

« Le vrai problème, c'est l'isolation. J'entends tous mes voisins. Je deviens folle. Les murs ne sont pas isolés, je vis dans le couloir en fait. » - Madame E - future retraitée (Galium)

« Ouais chaque année, qu'est ce qu'il fait froid ! A 19°C, il fait froid ! Quand on a la cuisine, ça chauffe, il fait chaud. Mais dans les chambres là-bas, c'est glacé. Les enfants ils ont froid, ils demandent toujours une couverture. L'été ça va, mais le froid chaque année c'est un problème. » - Monsieur B, agent logistique (Galium)

Les critères guidant le choix du logement démontrent bien la méconnaissance des habitants des performances thermiques et environnementales des logements répondant à la RT 2012. Ils ne les assimilent pas à leur conception du confort.

« Il suffit que vous allumiez votre chauffage et que vous essayez de mettre à température ambiante, ça ne va rien chauffer. C'est de 1 à 5, vous mettez à 4, c'est comme si vous n'aviez rien chauffé. Faut monter carrément à 5. Donc c'est pour ça que je dis qu'il y a un problème au niveau du thermostat chez eux, ils font tout pour que vous alliez au maximum en fait. » - Madame S, employée en assurances (Red & Blue Factory)

« Je n'y ai jamais touché à cet appareil. Même si j'ai toujours la notice d'emploi, je n'y touche pas » Monsieur K, ancien infirmier à la retraite (Galium)

- « restent juste tièdes ». Le poids des représentations laisse ainsi croire à un dysfonctionnement du système.
- La non-maîtrise de la température de chauffe liée au thermostat. Plus encore que la température, c'est l'incapacité des habitants de disposer de marges de manœuvre pour régler la température qui est déplorée. Ils ont le sentiment que la manipulation de ce thermostat n'a pas d'effet sur la température des pièces. On observe à ce titre une méconnaissance générale des habitants vis-à-vis de ce dispositif technique (signification de la température affichée par exemple). Certains montrent un désintérêt et se ne l'approprient absolument pas. Nous pouvons voir dans cette perplexité face au thermostat un certain rapport de force ou une certaine forme de résistance des habitants face à un dispositif contrôlé de l'extérieur et qui ne laisse pas de marges de manœuvre leur permettant de définir et atteindre leur confort thermique. Cela se traduit majoritairement par un sentiment de frustration.
- Une température considérée comme « anormale ». La norme des 19°C constitue un réel problème au quotidien pour les habitants car elle constitue une source importante d'inconfort. Cette température évalué techniquement à 19°C ne correspond pas pour les habitants à la température minimale de confort. Cela traduit le fait que cette norme technique n'est pas une norme sociale et donc pas encore inscrite dans les pratiques des habitants ni dans leur conception du confort thermique... A l'inverse, ils estiment que cette température est le résultat d'un dysfonctionnement du système.

Si les contraintes induites par le label BBC restent méconnues, sont-elles pour autant acceptées ? Cela se traduit-il dans les pratiques habitantes ? Poussent-elles les habitants à redéfinir leur concept du confort ?

L'évaluation du confort d'hiver

La température hivernale est vécue comme trop basse par la majorité des habitants des 4 résidences. Ils sont par conséquent forcés d'adopter des comportements et stratégies pour améliorer leur confort thermique personnel. La plupart des habitants a recours à des vêtements supplémentaires ou des couvertures pour atteindre la situation de confort mais cela constitue une adaptation contrainte. Pour d'autres, ce sont certains espaces quotidiens de vie qui sont délaissés au profit des pièces plus chaudes.

Des stratégies diverses d'adaptation

Outre l'ajout de couches vestimentaires, certains habitants détournent la fonction initiale de certains appareils électriques pour générer une source de chaleur (sèche-cheveux, par exemple).

D'autres ont recours à un chauffage d'appoint.

Il faut noter que ces détournements ou stratégies ont été peu observés dans la résidence l'Oïkos, celle-ci présentant la capacité de faire varier la température intérieure de +/- 4°C.

Cela démontre que cette contrainte pèse sur les conditions de confort des habitants voire pénalise leur appropriation de leur espace de vie intime.

Des marges de manœuvre, sources d'effets rebonds

Comme énoncé ci-avant, les habitants de la résidence l'Oïkos peuvent faire varier la température de leur appartement.

Cela se traduit naturellement par une augmentation de la température de chauffe, estimée en moyenne entre 23 et 24,5°C.

Ainsi, quand l'habitant en a la possibilité, il a tendance à se rapprocher des températures maximales autorisées par le système.

Cette attitude est reconnue, notamment par le CREDOC (2010) et est considérée comme un « effet rebond ».

Un confort d'été jugé satisfaisant

A l'inverse, les habitants sont satisfaits des températures en été car elles ne bousculent pas leur représentation du confort.

Les pratiques habitantes sont d'ailleurs homogènes pour lutter contre la chaleur : stores baissés, ouverture des fenêtres afin de créer des courants d'air, douches. Il faut noter que les habitants font preuve d'une certaine fatalité et résignation par rapport aux fortes chaleurs, ce qui contribue à une meilleure acceptation de ces conditions de vie. Néanmoins, la majorité des habitants a recours à des ventilateurs. Ceci est paradoxal car, même si le confort d'été est jugé meilleur que le confort d'hiver les habitants sont plus nombreux à avoir recours à un appareil électrique d'appoint en été.

« 19 degrés la journée ça va, c'est le soir le problème. Il y a des fois, j'étais obligé de dormir avec deux couettes. » - Madame A - assistante maternelle (Galium)

« Je sais pas comment vous vivez chez vous, mais moi j'aime bien être tranquille, j'aime bien être en t-shirt tu vois. Mais non je peux pas. Donc ouais, je chauffe moins dans cet appartement, mais c'est parce que j'ai pas le choix. » - Monsieur F, employé (Galium)

« Le confort égale chaleur. Quand on est bien il y a une certaine chaleur. Il y en a d'autres qui doivent chauffer à 19°, mais moi j'ai pas envie. J'ai envie de me détendre, pour moi ça doit être un moyen de me détendre... Cet hiver j'avais 24,5° dans mon appartement. Je suis quelqu'un de pas forcément frileux, mais je veux pas être en anorak. » - Monsieur W, technicien supérieur dans un laboratoire pharmaceutique (Oïkos)

Les pratiques quotidiennes ne sont pas immuables même si le poids des représentations sociales constitue un frein. L'information, la compréhension des systèmes, sont autant de leviers pour comprendre et donc accepter des changements.

« On va pas dire que c'est super agréable la chaleur, mais on n'a pas le choix. » - Madame S, employée en assurances (Red & Blue Factory)

« On n'a pas besoin d'aérer en fait, on n'aère pas l'appartement. Ça sert à rien, parce qu'on a des filtres à particules qui sont changés tous les six mois, on a constamment un flux d'air dans l'appartement. Ça sert à rien d'aérer. Au contraire, on fait rentrer tous les pollens qu'il y a en ce moment et on fait entrer une certaine chaleur qui n'est pas forcément celle qu'on doit avoir dans l'appartement. » - Monsieur W, technicien supérieur dans un laboratoire pharmaceutique (Oïkos)

Un respect des règles sous certaines contraintes

L'acte d'ouvrir les fenêtres démontre la méconnaissance des habitants des règles de régulation de la température estivale, le bâtiment BBC réagissant selon un autre système de refroidissement.

Mais cette pratique est ancrée dans l'imaginaire collectif, où l'air extérieur vient assainir l'air intérieur.

L'habitude, la méconnaissance constitue ainsi les principaux facteurs de non respect des règles. Mais une bonne information sur le fonctionnement du bâtiment suffit à changer sans perte de confort, les habitudes de vie.

A ce titre, les enquêtes ont mis en avant une grande variabilité du niveau d'information des habitants mais également des pratiques divergentes en fonction de leur parcours résidentiel.

D'autres règles sont désormais ancrées dans les pratiques habitantes comme l'entretien régulier de la VMC ou l'utilisation d'ampoules basse consommation.

La VMC, élément emblématique du confort adaptatif

Le recours à la VMC, utilisé pour ventiler les bâtiments BBC et compenser la sur-isolation de l'enveloppe, constitue un dispositif technique peu connu par les habitants.

Ils n'ont ainsi pas forcément connaissance de sa fonction et de son fonctionnement.

La littérature fait souvent état de nuisances sonores, ce qui n'a été révélé par cette enquête.

Au contraire, tous déclarent ce bruit audible et non gênant. La VMC, après avoir été vécue comme une contrainte lors des premiers mois, n'est plus aujourd'hui source de nuisances.

Faut-il y voir une capacité d'adaptation des habitants ?

Il semblerait que les habitants soient capables de s'adapter à certaines normes, dispositifs et règles d'usage du bâtiment BBC.

Mais dans la mesure où ceux-ci ne changent pas ou ne perturbent pas leurs pratiques domestiques et comportements énergétiques de façon profonde.

Cela révèle également le poids des normes sociales et des représentations dans la définition du confort et les pratiques induites.

Vivre dans un logement BBC implique une plus grande technicité. La pédagogie, nous l'avons vu, est un vecteur d'acceptabilité sociale. Mais certaines contraintes demeurent pénalisantes pour les habitants et les outils d'information/médiation ne sont toujours efficaces.

L'éternel problème de définition de la température de confort

Les bailleurs sociaux définissent le confort thermique selon la température sèche et non opérative. Hors cette dernière est bien celle ressentie dans le logement car en prend en compte des variables individuelles.

Le problème provient en fait d'un décalage entre les objectifs de chacun : le bien-être pour l'habitant, la performance énergétique pour le bailleur.

Quand l'objectif de la RT 2012 ne considère pas celui de l'utilisateur final, il est évident qu'il ne peut être atteint, notamment à cause de stratégies d'adaptation ou de détournements.

Contenant de nombreuses injonctions techniques et environnementales, ces derniers ne tiennent pas compte de la notion d'apprentissage dans le logement. De plus, il n'existe pas un modèle unique d'habiter, chaque pratique est difficilement critiquable.

D'où le risque de tenir un discours normatif.

Il semble plus efficace, pour maîtriser les consommations énergétiques des ménages, par exemple, de recourir à des dispositifs d'accompagnement destinés à favoriser cette appropriation.

Mais là encore, tous ne sont pas prompts à un accompagnement au changement.

Ce n'est que lorsque les habitants s'accommodent d'un dispositif et comprennent son intérêt, que les possibles dysfonctionnements représentent moins une contrainte imposée dans leur logement qu'un problème passager que la médiation peut résoudre.

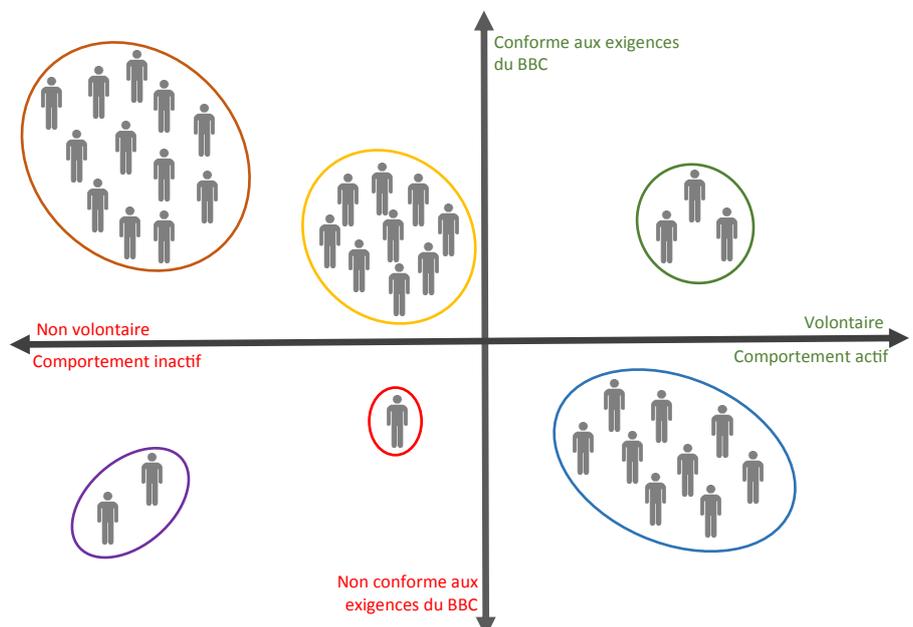
« C'est bête, mais je suis chez moi voilà, on n'a pas à me dire ce que j'ai à faire ou ne pas faire » - Madame L - 40 ans, sans emploi (Oïkos)

La difficile pédagogie auprès des locataires

En pratique, on observe que certaines recommandations envers les locataires sont appréciées et adoptées immédiatement, alors que d'autres sont perçues comme des intrusions des techniciens dans leur confort personnel, donc rejetées aussitôt.

Pour expliquer le fonctionnement des différents dispositifs présents dans le logement et en faciliter l'appropriation, Grand Lyon Habitat met à disposition des nouveaux arrivants des guides d'utilisation.

Typologie des ménages enquêtés au regard de leurs comportements et niveau de conformité aux exigences du BBC



Conclusion

« La science manipule des choses et renonce à les habiter. »

L'œil et l'esprit, Maurice Merleau-Ponty

« Il faut garder à l'esprit que plus les utilisateurs sont sollicités pour le fonctionnement du bâtiment au quotidien, plus le risque de dérive des consommations est grand. Mais, à l'inverse, moins les utilisateurs sont impliqués et plus un sentiment de frustration peut être ressenti ». Il faut donc parvenir à trouver un « subtil dosage entre un utilisateur passif (non concerné) et l'utilisateur actif (qui doit tout gérer pour assurer son confort) »

Selon le guide « Suivi et instrumentation des bâtiments performants »

(Source : Effinergie, 2013.)

Le bâtiment BBC et ses dispositifs techniques impliquent ainsi une certaine manière d'habiter qui n'est pas encore ancrée dans les pratiques habitantes ni considérée comme un idéal de vie.

A ce titre, le label BBC ne constitue pas, pour l'instant, un critère de choix pour son logement et n'est pas associé à une plus-value qualitative. Il est au contraire assimilé au logement neuf, sans distinction aucune des autres bâtiments, en termes de conception.

Les habitants définissent leur confort personnel en faisant référence à des éléments externes, comme la qualité du voisinage ou du quartier. Quand ils évoquent leur confort à l'intérieur du logement, peu de dispositifs BBC entrent en considération et ce sont davantage des objets acquis, plutôt situés dans la sphère du salon, qui sont mobilisés.

Par contre, les habitants font souvent référence à des dispositifs techniques défaillants, comme la VMC, l'isolation phonique ou la température de chauffe en hiver, pour pointer du doigt les éléments d'inconfort.

Si certains dispositifs sont perçus comme efficaces (isolation phonique extérieure et thermique), donc améliorant la qualité du logement, d'autres sont vécus comme des contraintes.

C'est tout particulièrement le cas de la température de chauffe en hiver à 19°C qui cristallise l'attention des résidents.

Les habitants considèrent cette température comme résultant d'un dysfonctionnement du système de chauffage.

Cela témoigne du décalage existant entre le poids des normes et les représentations sociales.

Cet inconfort est vécu comme une régression sociale et une atteinte au bien-être.

Cela induit la mise en œuvre de contournements des dispositifs et des stratégies d'adaptation. L'impossibilité de réguler le système contribue également à la non-appropriation de son logement.

Alors, quel arbitrage est donc possible entre l'application des normes et le confort des habitants ?

Cela passe par une évolution des pratiques et des comportements au travers d'une appropriation des dispositifs.

Mais cela doit aussi s'opérer avec le concours des habitants dans le cadre d'une collaboration négociée et non une démarche top-down.

Référent : **Damien Saulnier**, Agence
d'urbanisme de la métropole lyonnaise

Equipe projet : **Natalia Fillod-Barbarino**,
Richard Nordier, Agence d'urbanisme de
la métropole lyonnaise

Enquêteurs : **étudiants du Master Altervilles**

© photo : Agence d'urbanisme - Lyon,

Agence d'**Urbanisme**
aire métropolitaine **Lyon**naise



Tour Part-Dieu, 23^e étage
129 rue Servient - 69326 Lyon Cedex 03
Tél. 04 81 92 33 00 - Fax 04 81 92 33 10
www.urbalyon.org

Métropole de Lyon, Sepal, Etat, Département du Rhône, Région Rhône-Alpes, Villes de Lyon, Villeurbanne, Vénissieux, Vaulx-en-Velin, Bourgoin-Jallieu, Tarare, Communautés d'agglomération Porte de l'Isère, ViennAgglo, Communautés de communes du Pays de l'Arbresle, du Pays Mornantais, du Pays de l'Ozon, de la Vallée du Garon, des Vallons du Lyonnais, Syndicats mixtes du Beaujolais, de la Boucle du Rhône, de l'Ouest Lyonnais, des Rives du Rhône, du Scot de la Dombes, du Scot des Monts du Lyonnais, du Scot Nord-Isère, du Scot Val de Saône-Dombes, Syndicat mixte pour l'aménagement et la gestion du Grand Parc Miribel Jonage, CCI de Lyon, Chambre de métiers et de l'artisanat du Rhône, Sytral, Epora, Ademe, Pôle métropolitain, Caisse des dépôts et consignations, Opac du Rhône, Grand Lyon Habitat, Syndicat mixte de transports pour l'aire métropolitaine lyonnaise

Directeur de la publication : **Damien Caudron**
Réfèrent : **Damien SAULNIER** 04 81 92 33 76 d.saulnier@urbalyon.org
Infographie : Agence d'urbanisme