

## SYNTHÈSE DU RAPPORT D'ÉTUDE

# MAISON ET OBJETS CONNECTÉS

## L'IMPACT DU NUMÉRIQUE DANS L'ESPACE INTIME



**Caroline Rizza**

Enseignant-chercheur,  
Institut Interdisciplinaire  
de l'Innovation - UMR 9217,  
Département Sciences Humaines  
et Sociales, Telecom ParisTech



**Tommaso Bertolotti**

Post-doctorant,  
Université de Pavie,  
Italie

<b>L'ÉTUDE EXPLORATOIRE</b> .....	2
<b>CE QUE NOUS DIT L'ÉTAT DE L'ART</b> .....	3
<b>LES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE</b> .....	5
<b>CONCLUSION</b> .....	8

# L'ÉTUDE EXPLORATOIRE

---

Le numérique passe aujourd'hui par différents objets qui s'installent dans le foyer allant jusqu'à s'immiscer dans l'espace intime, parfois consciemment, parfois à l'insu de leurs utilisateurs. Ces objets prennent différentes formes, différents noms ; leurs modalités d'utilisation et de connexion varient. Il peut ainsi s'agir de PC, de tablettes, de téléphones mobiles, etc. Plus récemment, et peut-être aussi par effet de mode, sont apparus des objets dits connectés et supposés assister leurs utilisateurs dans leurs activités quotidiennes. La prolifération de tels objets et les logiques marchandes qui leur sont associées, au-delà des considérations éthiques liées à leur usage, déplacent les enjeux sociétaux autour de la donnée personnelle (ou « trace ») de leurs utilisateurs. Elle rend extrêmement poreuses les frontières du domicile, au sens de l'espace privé, intime, sécurisé pour les ménages.

---

**D'**une part, les utilisateurs sont-ils conscients des flux de données qui entrent et sortent de leur foyer et de la manière dont ces flux sont traités ? Comment expliquer d'autre part les comportements paradoxaux qui consistent à être défiants vis-à-vis de grands acteurs économiques du numérique tout en ouvrant ses données personnelles lorsqu'il s'agit d'en tirer un bénéfice, un service ? À ce propos, existe-t-il une différence générationnelle dans la perception des risques et opportunités relatifs au respect de la vie privée lorsqu'il s'agit d'utiliser ces outils numériques ? Ces questions ne vont pas sans une réflexion sur la confiance entre utilisateurs et fournisseurs, distributeurs : comment construire ou renforcer cette confiance ?

Le chantier « Maison et objets connectés. L'impact du numérique dans l'espace intime » a été initié à la suite des 3<sup>mes</sup> Assises de l'habitat Leroy Merlin (2015) et des entretiens Jacques Cartier (2015) lors desquels les questions relatives aux compétences des utilisateurs et aux différences générationnelles avaient été pressenties et discutées. Cette étude se veut un recueil de trajectoires et d'expériences personnelles d'utilisateurs avertis, ou non,

de ces objets qui s'immiscent dans les foyers. Afin de les recueillir nous sommes allés à la rencontre d'acteurs aux profils particuliers. L'enquête de terrain s'est ainsi cristallisée autour de deux systèmes sociotechniques aux périmètres distincts : TaData box, créée à titre expérimental par des collaborateurs Leroy Merlin pour comprendre et maîtriser certaines données de leur foyer ; et la résidence connectée 5<sup>ème</sup> Avenue de Bouygues Immobilier<sup>1</sup> à La Madeleine (59) qui comprend un équipement domotique (optionnel) pour chaque appartement, et possède un écran qui centralise les annonces de ses habitants et les informations de l'immeuble et de ses alentours.

L'étude de ces deux systèmes a ainsi permis de rencontrer trois catégories d'acteurs : les collaborateurs de Leroy Merlin ayant élaboré et utilisé la TaData box, leur famille, et certains habitants de l'immeuble connecté de La Madeleine (59).

Pour cette première phase exploratoire, les entretiens semi-directifs ont été privilégiés et, lorsque cela a été possible, au domicile des personnes interrogées.

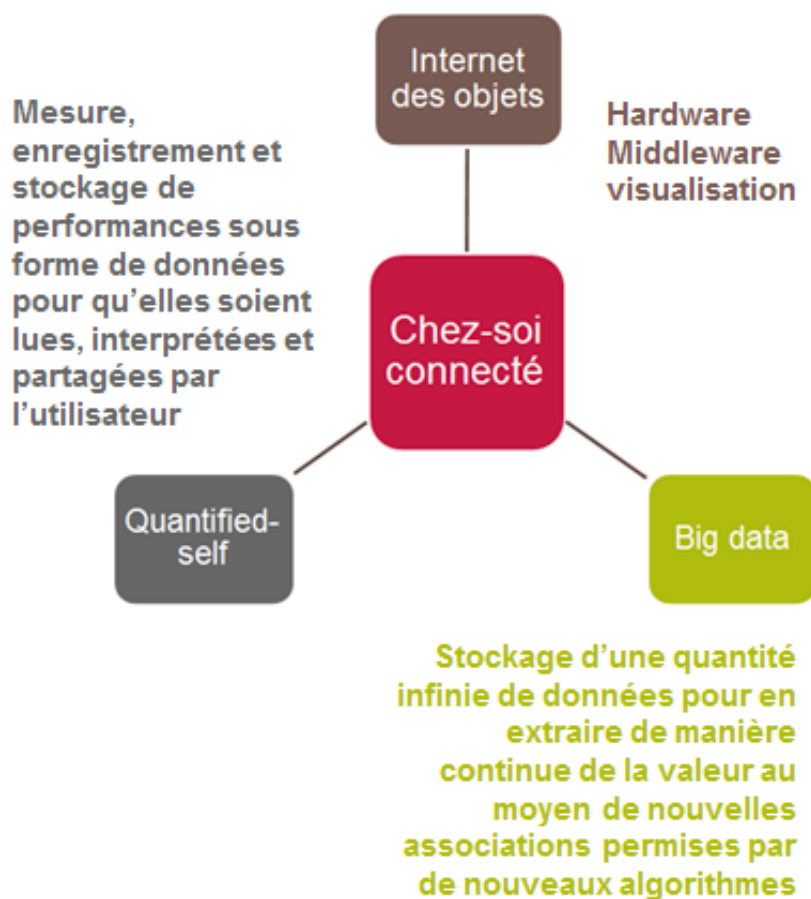
La deuxième phase de l'étude a consisté en un atelier collaboratif « Le chez soi-numérique » mené lors des 4<sup>mes</sup> Assises de l'habitat Leroy Merlin<sup>2</sup>. Cet atelier visait à prolonger l'étude de terrain réalisée, à en présenter les résultats pour les confronter aux croyances, pratiques et vécus des participants. Pour ce faire, deux jeux de rôle, basés sur la réalité des compétences de chacun en matière de numérique, ont été proposés afin d'une part d'établir des fiches par profil d'habitant/utilisateur (du plus réticent au plus averti), et d'autre part de recueillir les propositions d'habitants et de professionnels de l'habitat pour l'établissement d'une confiance numérique.

Au total, le chantier a permis de recueillir et de confronter le vécu, l'expérience ou la parole de cinq collaborateurs et de quatre de leurs enfants (terrain TaData Box), de quatre habitants et du concierge-régisseur (terrain La Madeleine), ainsi que d'une trentaine de professionnels (publics ou privés) de l'habitat (Assises de l'habitat Leroy Merlin).

Les descriptions et analyses proposées **visent à nourrir les réflexions en matière de numérique dans les foyers, notamment sur les arbitrages des habitants lorsqu'il s'agit de données personnelles au sein d'un chez-soi désormais connecté.**

# CE QUE NOUS DIT L'ÉTAT DE L'ART

La question de l'impact du numérique dans l'espace intime s'insère dans le champ des études relatives à l'internet des objets, au *big data* et au soi quantifié (usuellement *quantified self*).



Le chez-soi connecté au croisement de trois champs d'étude.

**Du côté des grands groupes/fournisseurs**, deux idées principales sont à retenir.

L'enjeu majeur n'est pas nécessairement l'invention et la production de nouveaux produits (dans le sens de nouveau *hardware*) mais la création de valeur permise par une relation intensifiée avec le client/usager, ainsi que la possibilité d'établir de nouveaux partenariats entre acteurs.

Par ailleurs, le *business model* qui en émerge interroge à deux niveaux : il repose sur une faim démesurée pour les données qui remet en question la qualité des résultats obtenus (approximation, croisement de données déjà croisées

avec d'autres peuvent en effet conduire à un résultat éloigné de la réalité) ; il n'est pas transparent en ce qui concerne la propriété des données ainsi collectées (l'utilisateur cède-t-il ses données à l'entreprise qui en tire un profit de manière tacite – cela a lieu, cela se produit tout court – ou bien un accord explicite doit-il légitimer cette cession ?).

**Du côté des usagers/consommateurs**, l'intérêt pour les objets connectés relève de quatre aspects principaux : un souci d'écologie ou d'économie ; une amélioration de la consommation ; une confrontation et comparaison des résultats quantifiés ; une ludification des tâches quotidiennes.

**Le concept de *smart home***<sup>3</sup> naît de la rencontre entre des objets connectés et le phénomène de *quantified self*.

L'introduction dans les foyers des compteurs dits communicants peut être perçue comme une des premières manifestations à taille réelle et massive du chez-soi connecté. Il s'agit en effet d'introduire un système de quantification du chez-soi lié à la consommation d'électricité. À ce propos, il a été mis en évidence l'importance de l'aspect réflexif du dispositif compteur communicant : en choisissant de rendre visibles les pratiques d'un groupe social de référence (un immeuble, un quartier), on cherche à configurer, renforcer et multiplier les « attachements » des utilisateurs au dispositif réflexif. Un autre aspect fondamental du soi quantifié, transposé au chez-soi quantifié, est celui de la visualisation. Les données brutes telles qu'elles sont produites par les utilisateurs et leurs intersections disent peu aux utilisateurs mêmes. Il s'agit donc de calculer, à partir de ces données, des interprétations qui révèlent quelque chose. La visualisa-

tion graphique semble la forme la plus efficace, le graphique est vecteur d'amélioration de la réflexivité : il représente, symbolise un autre acteur qui fait autorité. Autrement dit, la visualisation est suffisamment authentique pour permettre une réflexion sur ses propres traces, et suffisamment objet d'une médiation pour rendre cette réflexivité efficace.

**Si le respect de la vie privée est important dans les discours des habitants**, il peut faire cependant l'objet d'un compromis notamment au regard des bénéfices que l'habitant pourrait en tirer. On retrouve ici une des dynamiques du *quantified self*. Ainsi, la vie privée peut être partiellement cédée pour des avantages économiques ou bien des services obtenus. À titre d'exemple, les personnes seniors accepteraient des formes de dispositifs plus intrusives dans leur vie privée (comme la vidéosurveillance) si ces derniers leur permettent de maintenir la forme la plus élevée d'autonomie, notamment de continuer à vivre chez eux.

# LES RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

Nous présentons succinctement ici les résultats des deux terrains (projet TaData box et immeuble connecté de La Madeleine) et de l'atelier collaboratif des 4<sup>mes</sup> Assises de l'habitat (jeux de rôle « Je suis habitant » et « Je suis professionnel de l'habitat »).

## LES TERRAINS

---

### Le projet TaData Box

Le projet TaData box, lancé en juin 2015 lors d'un séjour d'étude de collaborateurs Leroy Merlin, éclaire sur **l'impact d'un objet connecté particulier sur le foyer** : introduire de tels objets chez soi relève d'un accord peut-être implicite pour ouvrir une porte, voire exposer sa sphère privée. Cette box expérimentale permet de visualiser ses consommations électriques au sein du foyer et de les comparer aux autres foyers équipés.

**Les discours des adultes autour des tests de la TaData Box, par ailleurs, s'inscrivent dans les résultats des études sur le soi-quantifié et leur impact sur l'activité des utilisateurs** : la dimension sociale, la visualisation et la possibilité de confronter ses propres données à d'autres facilitent la lecture et la compréhension de sa propre activité.

Cependant, **la question des données personnelles et de l'intrusion dans la sphère privée par l'accès à, voire l'exposition de ces données, est ambiguë**. La question du respect de l'utilisateur ou du client n'est pas posée, il y a dans les discours, une vraie conscience de cet enjeu sociétal. **Il s'agit plutôt d'une sorte de tension permanente** entre d'une part ce qui est possible grâce à la donnée d'un foyer, sa visualisation, sa confrontation avec d'autres, sa portée commerciale, et d'autre part cette nécessité d'anonymiser et donc d'atténuer (par des moyennes, par exemple) l'impact d'une telle visualisation, voire de limiter la portée commerciale (en ne permettant pas d'exploiter individuellement la donnée au sein du groupe).

**Parmi les enfants rencontrés (7, 12 et 14 ans)**, les deux adolescents utilisent essentiellement leur smartphone, l'ordinateur étant plutôt réservé aux devoirs. Les deux plus jeunes enfants jouent à la Playstation et regardent des vidéos sur leur tablette.

Leurs pratiques comportent une dimension sociale *via* les réseaux sociaux (adolescents) ou les jeux (les deux plus jeunes enfants). Cette dimension sociale est limitée aux amis et aux personnes « connues » (notamment pour les jeux en réseau).

Lorsqu'on leur pose ouvertement la question, **les craintes relatives à l'utilisation des outils du numérique sont diverses : le virus informatique, le piratage de compte, voire l'usurpation d'identité**. Cependant, le discours sur leur utilisation des outils révèle également une gêne d'être géolocalisé, d'être « tracé », finalement d'être tout le temps possiblement dérangé.

Enfin, **le discours des deux adolescents sur les objets connectés peut être compris comme le reflet de ce qui se fait ou bien se dit à la maison** : dans un des deux foyers, les objets connectés offrent la possibilité de mieux comprendre comment fonctionne la maison par l'information qu'ils donnent, dans l'autre foyer ils sont plutôt synonymes de perte d'autonomie voire d'une intrusion dans l'intimité.

## L'immeuble connecté de La Madeleine

Le discours des habitants de l'immeuble de La Madeleine interrogés dans le cadre de l'étude fait apparaître **un rapport à la domotique de trois types** :

- **essentiel** : l'équipement est un choix de l'habitant, particulièrement dans le cas d'une personne à mobilité réduite, il s'agit pour lui de pouvoir gérer son habitat et être autonome ;
- **ludique, confortable** : sans être essentielles, certaines options telles que la gestion du chauffage sont appréciées pour le confort qu'elles procurent ; la dimension ludique est cependant très présente dans le discours du couple retraité ;
- **méfiant** : la domotique n'est pas un choix ; elle est perçue comme une source potentielle d'atteinte à la vie privée et comme le témoignage d'une forme de paresse face aux tâches quotidiennes par une jeune habitante interrogée.

Dans les deux premiers cas, l'équipement domotique est envisagé comme le moyen de mieux maîtriser son habitat.

**Le rôle de l'appli Flexom**<sup>4</sup> dans la gestion des rapports de voisinage est généralement apprécié pour deux raisons : cela permet de connaître ses voisins et de résoudre des problèmes mineurs comme obtenir des outils plutôt que de les acheter, trouver une baby-sitter.

**Le réseau social n'est tout de même pas autogéré et le rôle du concierge-régisseur dans l'animation, la modération et la gestion du réseau résidentiel reste indispensable.** À ce propos, le type d'échanges prévu pour les messages est plutôt restreint puisqu'essentiellement limité à l'information et l'entraide, les plaintes devant passer par le concierge.

## L'atelier collaboratif « Le chez-soi connecté »

L'atelier collaboratif organisé lors des 4<sup>mes</sup> Assises de l'habitat Leroy Merlin en juin 2017 visait à prolonger l'étude de terrain réalisée, à en présenter les premiers éléments narratifs pour les confronter aux croyances, pratiques et vécus des participants, tous professionnels et experts de l'habitat. Pour ce faire, deux jeux de rôle basés sur la réalité des compétences de chacun en matière de numérique, ont été proposés afin d'une part d'établir des fiches par profil d'habitant/utilisateur (du plus réticent au plus averti), et d'autre part de recueillir les propositions d'habitants et de professionnels de l'habitat pour l'établissement d'une confiance numérique.

## Habitat connecté et respect de la vie privée

La messagerie Flexom est vécue comme intrusive dans la vie quotidienne de la jeune habitante membre du syndicat de l'immeuble : son statut particulier encourage des sollicitations auxquelles elle n'est pas tenue de répondre, encore moins à toute heure du jour ou de la nuit.

**Trois principaux aspects émergent des discours des habitants de l'immeuble à propos des données collectées et du respect de leur vie privée :**

- les réponses sont contrastées d'un habitant à un autre : **on est méfiant car sensibilisé à la question par son travail ou par un membre de l'entourage, ou bien on fait confiance d'une manière plus ou moins forcée** puisque la question des données n'a pas été abordée par les promoteurs de l'immeuble ;
- **les habitants ayant fait le choix de s'équiper se sentent globalement en sécurité par rapport aux possibles exploitations malveillantes de la technologie et des données collectées.** Ils déplorent cependant le manque d'information sur leur collecte, leur stockage et leur potentielle réutilisation. À ce propos, leurs réponses témoignent de l'absence de maîtrise de la problématique de la valeur des données personnelles collectées ;
- pour un des habitants, **l'absence de transparence pourrait être détournée en proposant un traitement des données pour améliorer les services proposés dans l'immeuble selon le principe d'un « donnant donnant ».** Ainsi, les habitants qui autoriseraient le stockage et le traitement de leurs données afin d'améliorer les services proposés dans l'immeuble, pourraient en bénéficier à titre gratuit. On retrouve ici l'arbitrage relatif au service obtenu en échange de l'ouverture de ses données personnelles.

## Jeu de rôle

### « Je suis habitant »

Le premier jeu de rôle invitait les participants à se répartir en fonction de leur affinité avec le numérique, et notamment le numérique dans l'habitat. Il s'agissait alors pour eux de prendre et jouer le rôle de la posture d'habitant dans laquelle il s'identifiait le mieux afin de se projeter dans un nouveau logement et de l'équiper librement.

**Lorsqu'il s'agit d'équiper son habitat, trois profils se distinguent** vraiment parmi les participants :

- **les « réticents »**, pour qui seule la dimension « communicationnelle » des technologies (l'accès à internet *via* une box) importe ;
- **les habitants qui, quel que soit leur niveau de connaissance, d'appétence et d'utilisation de ces équipements, se retrouvent dans un même ensemble** : ils s'équiperont pour diminuer leur empreinte environnementale et faire des économies, pour améliorer la sécurité de leur habitat, pour un plus grand confort de vie (gain de temps par automatisation de certaines tâches, délégation des activités ménagères rébarbatives répétitives) ;
- **les « experts »**. Ils veulent également améliorer leur confort (ambiance intérieure, gain de temps par automatisation, délégation des activités ménagères rébarbatives répétitives), diminuer leur empreinte environnementale et faire des économies, améliorer la sécurité de leur habitat. Ils se distinguent cependant des précédents, en envisageant des équipements qui inscrivent l'habitat dans le territoire et son réseau social.

**Les motivations des participants se rejoignent** : sensibilité écologique et arguments budgétaires, gain de temps et facilitation du quotidien, amélioration du confort et de la sécurité.

**Quel que soit le profil, les freins restent les mêmes** : le coût, la complexité d'installation ou d'utilisation, la fiabilité et la robustesse, l'empreinte environnementale et la potentielle nocivité pour la santé des habitants.

**Sur la question des données et de leur réutilisation (publicité ciblée, profilage, piratage de l'appareil), les inquiétudes demeurent très pragmatiques**, peu de participants pressentent ou ressentent un risque relatif à leur liberté, à leur intimité ou à leur autonomie.

## Jeu de rôle

### « Je suis un professionnel de l'habitat »

Afin de répondre aux craintes énoncées lors du premier jeu de rôle « Je suis habitant », il est demandé aux participants de l'atelier collaboratif de reprendre leur casquette de « professionnels de l'habitat », de discuter avec les participants non professionnels de l'habitat afin de formuler des propositions qui adresseraient ces craintes et travailleraient à la construction d'une confiance numérique entre une marque et les clients-habitants.

Ce second jeu de rôle a permis de formuler des réponses aux craintes. **Il s'agit avant tout de rassurer et d'accompagner l'utilisateur dans son choix, lors de l'achat puis à domicile pour l'installation et l'utilisation. La « dé-complexification de l'objet »** passe par le test lors de l'achat, par l'accompagnement à son installation et son utilisation au domicile (par des tutoriels, un SAV fiable) et par la formation du personnel en relation avec le client. Enfin, **la problématique relative au respect de la vie privée et à l'utilisation des données personnelles est traitée sous différents angles** :

- **sécuriser l'objet** pour éviter toute perte (due à une défaillance) ou tout piratage malveillant ;
- **Sensibiliser les partenaires industriels** à ces questions ;
- **favoriser l'appropriation de l'objet** par les utilisateurs en combinant approches connectée et déconnectée ;
- **travailler sur la marque** comme gage de confiance dans la collecte et le stockage des données, notamment en communiquant clairement sur le type de données collectées et leur réutilisation (transparence), et en proposant une gestion des données collectées associée au produit ;
- **privilégier des partenariats** avec des sociétés de gestion des données fiables, des institutions indépendantes telles que la Cnil ou l'UFC Que choisir, des experts en sécurité informatique, en développement (notamment avec une spécialisation en ergonomie digitale).



---

L'hétérogénéité des deux terrains d'enquête associés à l'atelier collaboratif constitue à la fois une difficulté en matière de synthèse des témoignages recueillis mais également une richesse dans les trajectoires et rôles des acteurs ainsi rencontrés. Les propos recueillis permettent ainsi de nourrir les réflexions en matière de numérique dans les foyers, notamment sur les arbitrages des habitants lorsqu'il s'agit de données personnelles au sein d'un chez-soi désormais connecté.

Ainsi, trois principaux aspects peuvent être discutés notamment au regard de l'état de l'art présenté en début de rapport, des trajectoires des acteurs et de nos expertises. Qui sont finalement les utilisateurs que nous avons rencontrés ? Quelle est leur maîtrise des objets numériques de l'habitat et leur compréhension des enjeux relatifs à leurs données personnelles ? Enfin, quels moyens mettre en œuvre pour établir transparence et confiance numérique envers ces objets du quotidien ?

---

## L'ATELIER COLLABORATIF

**S**ur les aspects recherche, nous avons formulé l'hypothèse que les degrés de connaissances/compétences, d'appétence pour les technologies et d'utilité perçue, influencent fortement les utilisateurs lorsqu'il s'agit d'équiper son habitat en matière de numérique. Le premier jeu de rôle « Je suis habitant » a clairement mis en évidence que **ces variables ne sont pas distinctives puisque seulement deux types d'utilisateurs habitants se sont différenciés : les réticents et les experts**. Cette distinction entre profils se retrouve dans les deux terrains de l'étude.

Si l'on repart de l'atelier collaboratif, en matière d'équipement, **la connexion internet et l'objet associé à son utilisation (ordinateur, tablette ou téléphone mobile) sont finalement des prérequis de l'habitat. À l'exception des « réticents », tous les habitants s'équiperaient en domotique**. Parmi les motivations exprimées, **gagner du temps et se faciliter la vie au quotidien relèvent d'une forte croyance sur l'apport des technologies** : ce n'est plus l'humain qui prend en charge, on délègue et on fait confiance. Cela ne va pas sans poser des questions plus philosophiques sur la perte d'autonomie relative à la perte de compétences, à la maîtrise de ce qui est réalisé. À ce propos, **seuls les habitants « experts » ont exprimé une volonté de ne pas subir le rythme imposé par la technologie dans l'habitat**. La crainte de la perte d'autonomie dans la réalisation de tâches quotidiennes est également présente dans un des foyers de la Tadata box, et est clairement exprimée par une des habitantes de l'immeuble 5<sup>ème</sup> Avenue. **Mais l'équipement en domotique est également une manière de rester chez soi, notamment pour les personnes aux besoins particuliers** (perte ou risque de perte d'autonomie). Il y a donc des attentes fortes en matière d'équipement domotique pour l'accompagnement et le maintien à domicile des personnes aux besoins particuliers.



## LES DEUX TERRAINS

Le discours des acteurs rencontrés sur les deux terrains de l'étude ainsi que les résultats de l'atelier collaboratif viennent par ailleurs **conforter les axes de la revue de littérature** : certaines caractéristiques des objets connectés – l'optimisation de la consommation par la collecte et visualisation de données produites, la possibilité de mettre en marche ou en arrêt l'objet à distance, ou bien la simplification par visualisation d'une consommation particulière – vont bien dans le sens de **l'adhésion à un style de vie plus écologique**. À propos des aspects intergénérationnels, le témoignage du couple de retraités dont le fils installe les anti-virus, répare mais ne prend pas vraiment le temps d'expliquer, est intéressant car il va dans le sens d'une délégation des tâches à une personne compétente du foyer ou de l'entourage sans une véritable médiation, comme cela est mis en évidence dans l'état de l'art. L'étude met par ailleurs en évidence **une acculturation du numérique des adultes vers les enfants** : c'est un des résultats intéressants du terrain TaData box, où le discours des enfants de chaque foyer fait écho aux discours des parents plutôt respectivement pro ou réticents au numérique dans l'habitat.

**En ce qui concerne les nuisances**, le numérique est vécu par une habitante de La Madeleine comme une intrusion dans sa sphère privée *via* l'application Flexom. **En ce sens, il ressort de l'étude que le numérique crée bien une porosité dont il peut être difficile pour les habitants de se prémunir**. Cet aspect intrusif peut ne pas être vécu comme tel mais exister : c'est ce qui frappe sur le terrain TaData box, lorsque par comparaison des données de consommation électrique des foyers, certains membres du groupe interpellent un collègue pour lui faire remarquer que sa consommation a énormément augmenté. Il s'agit ici d'un groupe fermé dans le cadre du test d'une box (et que nous pouvons qualifier de bienveillant), mais à l'échelle d'un déploiement sur un immeuble par exemple comment gérer cette intrusion ? Ainsi, **un nombre très limité de personnes rencontrées sur les deux terrains (TaData box et 5<sup>ème</sup> Avenue) vivent le numérique comme potentiellement ou réellement intrusif dans la sphère privée**.






## LES ENJEUX RELATIFS AUX DONNÉES PERSONNELLES

**Globalement, ces enjeux relatifs aux données personnelles et à leur cycle de vie ne sont pas maîtrisés. Ils le sont lorsque l'on est sensibilisé par son cadre professionnel ou par son entourage** (c'est le cas du terrain TaData box ou bien de certains habitants de l'immeuble 5<sup>ème</sup> Avenue). **Les autres témoignages recueillis ainsi que les jeux de rôle témoignent d'une lacune lorsqu'il s'agit de matérialiser, rendre plus concrets voire discerner ces enjeux**. Au sein de l'immeuble, des habitants se demandent ce qu'un hacker pourrait faire avec les données collectées, avec les messages envoyés *via* l'application Flexom ; ils n'ont d'ailleurs pas vraiment d'information sur ce que deviennent ces messages, ces données, mais ils ne réalisent pas vraiment ce qui pourrait en être fait... Ils regrettent juste ce manque de transparence, mais ils font confiance. Les craintes formulées lors des jeux de rôle de l'atelier collaboratif ne vont finalement pas au-delà de ce qui avait été présenté en début d'atelier sur ces premiers résultats de l'étude : complexité de l'objet, fiabilité, questions d'ordre juridique ou éthique. **Les utilisateurs ouvrent d'autant plus facilement leurs données personnelles contre l'obtention d'un service qu'ils ne maîtrisent pas les enjeux relatifs à ces données. Ils le font sans finalement vraiment réaliser la valeur de la donnée et probablement aussi le risque pris en ouvrant cette donnée à un tiers privé<sup>5</sup>. Cet arbitrage est clairement mis en évidence dans l'état de l'art présenté en partie 1. L'étude montre qu'il pourrait se faire à leur propre détriment puisque les habitants ne sont finalement pas conscients des enjeux et de la valeur des données personnelles. Cette non-maîtrise des enjeux rend ainsi asymétrique la relation entre l'utilisateur/l'habitant et le fournisseur de services.**

Un des enjeux autour des données personnelles est donc de rendre transparent pour l'utilisateur leur cycle de vie : collecte, stockage et traitement, voire revente à des tiers. Dans l'immeuble connecté par exemple, on regrette d'ailleurs le manque d'information sur ces aspects. Un des habitants propose de contourner ce manque de transparence, en réutilisant les données collectées pour améliorer la vie dans l'immeuble en proposant de nouveaux services. La question de la transparence est ainsi essentielle et passe désormais par une législation plus stricte : le règlement européen qui entrera en vigueur en mai 2018. Mais elle est par ailleurs d'ores et déjà rendue possible par des approches dites de *privacy-by-design* ou des processus de validation tels que les études d'impact sur la vie privée garantie par la Cnil.

L'enjeu du règlement européen réside dans une meilleure connaissance et prise de conscience des citoyens, utilisateurs, habitants de la valeur de leurs données personnelles, de la manière dont elles circulent, sont traitées et pour quelles finalités. À ce titre, il leur redonne la main. D'autre part, il fournit aux entreprises, acteurs privés et acteurs publics les moyens de mettre en place des processus transparents et explicites de collecte, stockage et traitement de ces données.

Ainsi, la co-responsabilité de l'ensemble des acteurs autour de la collecte et du traitement des données personnelles (habitants-usagers, secteur privé et secteur public) est engagée. Il ne s'agit pas de se décharger sur l'un ou sur l'autre mais bien de co-construire une confiance basée sur la symétrie de l'information autour de la donnée qui, selon nous, fait aujourd'hui défaut. La donnée personnelle a une valeur mal évaluée par son propriétaire. Tout l'enjeu autour des données personnelles, du numérique et notamment des objets connectés dans l'habitat, réside autour de cette valeur : **la donnée peut être collectée, traitée, monnayée, mais cela ne doit pas se faire au détriment de l'habitant.**

- 1 Bouygues Immobilier est partenaire de cette étude. 
- 2 Les 4<sup>mes</sup> Assises de l'habitat Leroy Merlin se sont déroulées les 20 et 21 juin 2017 à Paris sous l'intitulé Penser avec, Faire ensemble / Les nouvelles relations habitants-professionnels et ont donné lieu à des Actes publiés en décembre 2017. Voir [leroymerlinsource.fr](http://leroymerlinsource.fr) 
- 3 On traduit habituellement *smart home* par maison intelligente. Cependant, une traduction plus fine correspondrait plutôt à l'anglais *smart house*. Une recherche sur Google Scholar (en 2016) nous donne ces résultats :
  - articles dont le titre contient *smart house* : 390 ;
  - articles dont le titre contient *smart home* : 4290.
 Plus précisément, les articles sur la *smart house* concernent plutôt un niveau uniquement technologique, alors que les articles sur la *smart home* explorent davantage l'utilisation et la relation entre les objets et les utilisateurs. 
- 4 Système de gestion domotique propre à Bouygues Immobilier. 
- 5 Attention, il ne s'agit pas ici de données ouvertes au sens d'*open data* qui n'est pas l'objet de cette étude. L'*open data* ou donnée ouverte est une donnée numérique dont l'accès et l'usage sont laissés libres aux usagers. Elle peut être d'origine publique ou privée, produite notamment par une collectivité, un service public ou une entreprise. 

# leroymerlinsource

Créé par LEROY MERLIN en 2005, Leroy Merlin Source réunit des chercheurs, des enseignants et des professionnels qui ont accepté de partager leurs savoirs et leurs connaissances avec les collaborateurs de l'entreprise.

Au sein de trois pôles – Habitat et autonomie ; Habitat, environnement et santé ; Usages et façons d'habiter – ils élaborent des savoirs originaux à partir de leurs pratiques, réflexions et échanges.

Ils travaillent de manière transversale au sein de chantiers de recherche dont les thèmes sont définis annuellement par la communauté des membres des groupes de travail, en dialogue avec les axes stratégiques de l'entreprise.

Les résultats de ces chantiers sont transmis aux collaborateurs de LEROY MERLIN et aux acteurs de la chaîne de l'habitat au travers de journées d'études, d'interventions en interne et de prises de parole dans le cadre des Assises de l'habitat organisées par l'entreprise.

Ces collaborations actives donnent lieu à des publications à découvrir sur le site de Leroy Merlin Source.

[www.leroymerlinsource.fr](http://www.leroymerlinsource.fr)

[contact.leroymerlinsource@leroymerlin.fr](mailto:contact.leroymerlinsource@leroymerlin.fr)

 @LM\_Source

## leschantiersleroymerlinsource

**Direction de la publication :** Carine Negroni,  
directrice de l'éditorial, de l'expression de la marque et des savoirs de l'habitat

**Coordination éditoriale :** Denis Bernadet,  
animateur scientifique, Leroy Merlin Source

**Coordination graphique - maquette :** Emmanuel Besson

**Corrections - relectures :** Béatrice Balmelle

*Mai 2018*