

# LIVING LABS BRUSSELS RETROFIT

## APPLICATION DES PERSONAS À L'ENJEU DE LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

---



### 1. INTRODUCTION

---

Constats (Ademe, 2019) :

- Les motivations et les freins à la rénovation énergétique sont bien connus mais leur répartition dans la population l'est moins
- Il est nécessaire d'adapter les politiques publiques et l'offre de rénovation à la diversité des ménages

Le présent rapport vise à :

- définir les concepts de persona,
- présenter les méthodologies pour la construction de ces personas
- faire un état de la diversité des critères utilisés pour les profils d'utilisateurs
- Lister et analyser les constructions et applications de personas dans le cadre de la rénovation énergétique.

De par sa nature, l'approche par persona portera essentiellement sur le propriétaire occupant. Il s'agit ici de faire un pas de côté pour ne pas aborder la rénovation des logements du point de vue technologique ou typologique (maison de rangée, label énergétique F, ...) pour privilégier une approche customer-centric, autrement dit aller à la rencontre de ceux et celles qui engageront les moyens financiers nécessaires afin de rénover leur bien.

La structuration de la demande à l'aide du concept de persona permettrait d'adapter les solutions techniques afin de répondre aux besoins et aspirations des occupants-clients, mais aussi d'adapter les méthodes d'accompagnements, les canaux et messages d'information/sensibilisation, ainsi que les modèles de financements ou encore les politiques d'incitation.

L'adoption d'une approche basée sur la personne permet d'adapter les réponses politiques afin de répondre aux défis sociotechniques de la rénovation énergétique.

### 2. CONCEPT DE PERSONA : DÉFINITIONS ET UTILISATION

---

#### a. DÉFINITION

---

Un persona est un **archétype** représentant un groupe de personnes dont les comportements, motivations et buts sont proches. Un persona définit une personne fictive dont les caractéristiques déterminent le profil-type et surtout un comportement-type. Les personas sont utilisés en marketing pour permettre au(x) concepteur(s) de déterminer quel produit ou service maximisera la valeur ajoutée pour le public visé. Il s'agit de la définition **qualitative** d'un public-cible.

La méthode des personas a été créée par Alan Cooper et est présentée dans l'ouvrage « The inmates are running the asylum:[Why high-tech products drive us crazy and how to restore the sanity] » publié en 1999.

Les personas sont des outils d'aide à la conception de produits et/ou de services mais aussi à la mise en place de communication appropriée. Ils permettent une **conception réaliste basée sur ce que l'utilisateur final peut et veut faire**.

Les personas se présentent souvent sous la forme de fiche descriptive ; un exemple issu d'une étude anglaise est donné ci-dessous. Dans cet exemple, John Silverstone n'existe pas en tant que tel. Un nom et une histoire est donnée au personnage pour lui conférer réalisme et consistance.

De nombreux outils en ligne proposent des canevas et des lay-out pour la représentation de ces personas.

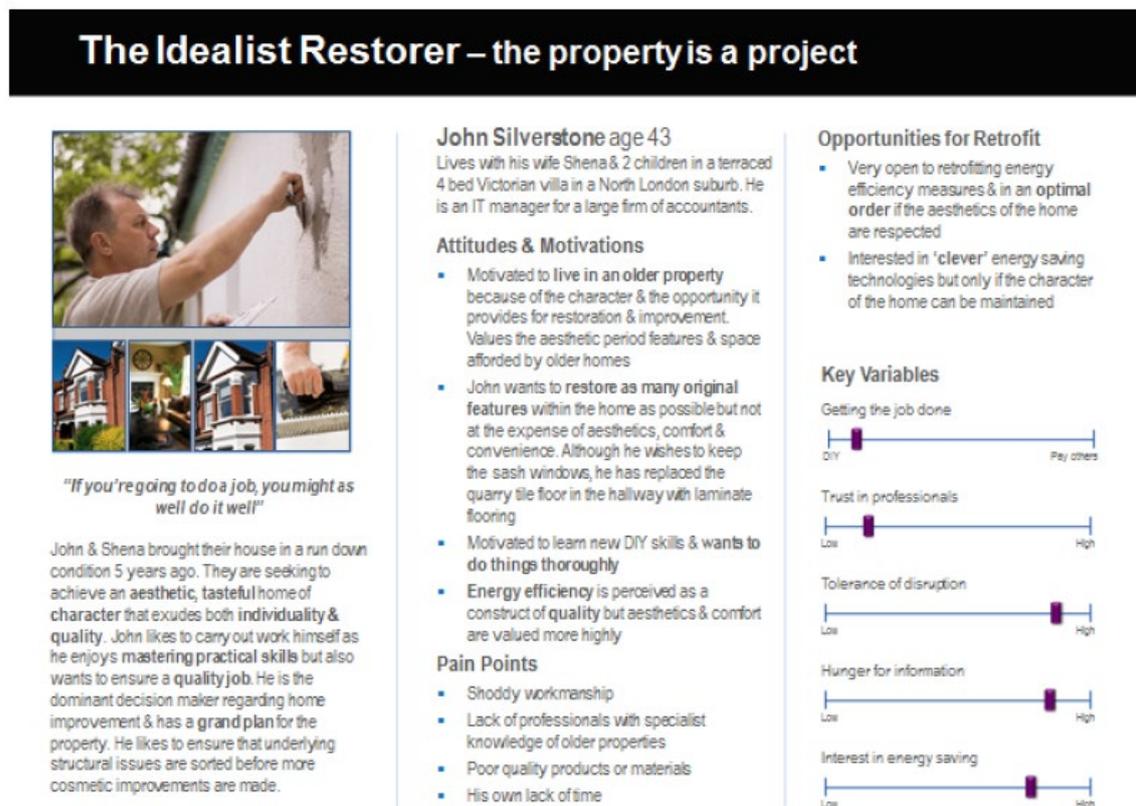


FIGURE 1: EXEMPLE DE FICHE PERSONA (SOURCE : LOUGHBOROUGH UNIVERSITY)

## b. MÉTHODOLOGIE

L'établissement de persona s'appuie sur des méthodes de segmentation basées, non seulement sur des critères mesurables (par exemple, âge, revenu, situation familiale, lieu de résidence, ...) mais aussi sur des critères plus subjectifs (habitudes de consommation, sensibilité à la cause environnementale, propension à faire les travaux soi-même, ...)

Ces aspects subjectifs ont pour but de **faire des hypothèses de comportement**.

La première phase RECHERCHE consiste à recueillir des informations sur la population visée.

Pour intégrer ces aspects subjectifs, des questionnaires fermés ne sont pas suffisants. Il est nécessaire d'avoir recours à des entretiens (souvent semi-dirigés) et à des observations directes. Idéalement, les persona doivent être construits avec des personnes réelles que l'équipe projet a pu rencontrer et observer, dans une démarche ethnographique, par exemple, lors de séances d'informations communales ou de salon, ....

Le big data est également une source d'information ; Google Analytics ou Google Tag Manager, ou depuis les outils de statistiques des médias sociaux, ...

Les résultats de la phase de recherche sont des données brutes (non analysées) : tableau de post-it, compte-rendu d'entretiens, enregistrements audio, photos, vidéos, notes, sources, etc.

## Comment les construire ?

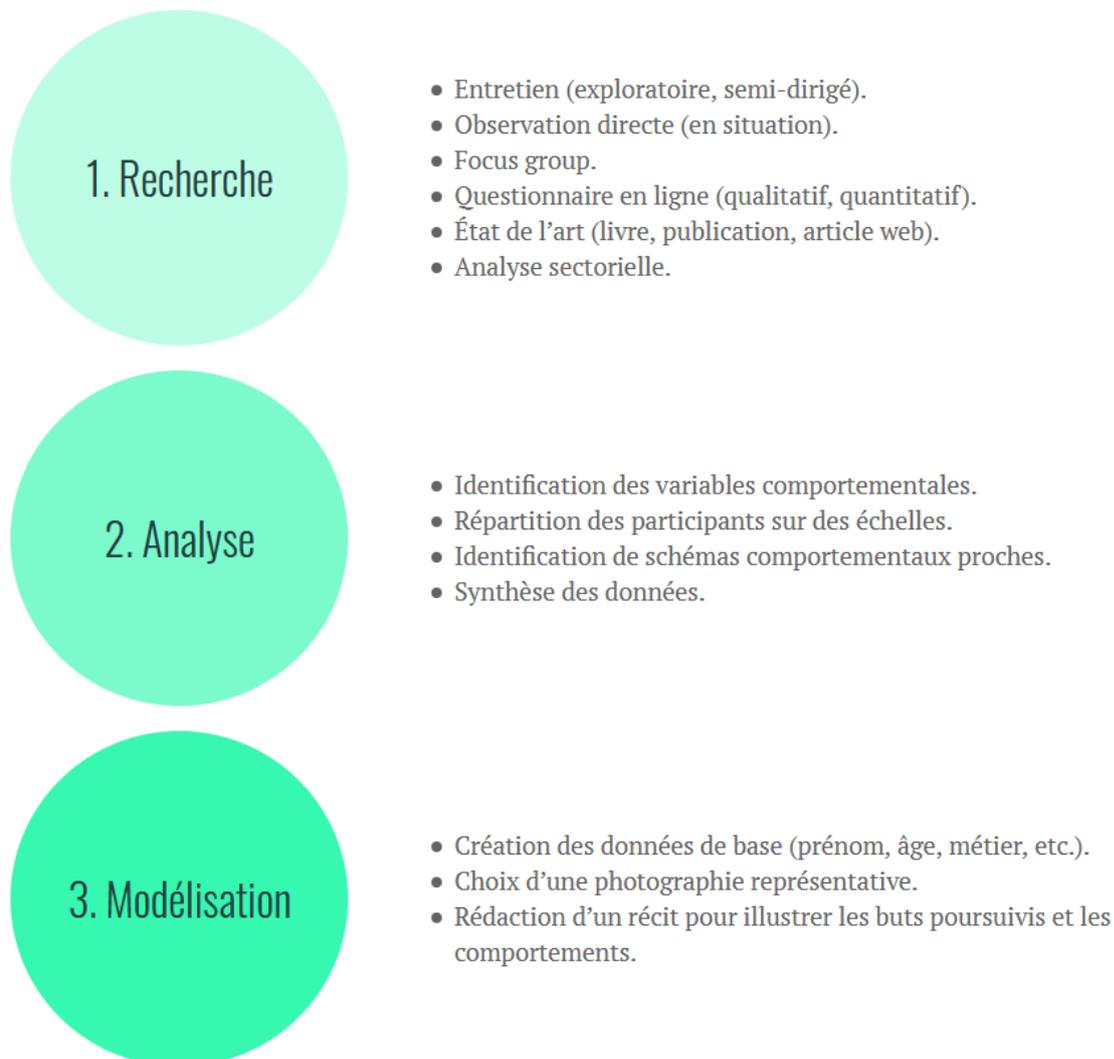


FIGURE 2: MÉTHODOLOGIE POUR LA CONSTRUCTION DES PERSONAS (SOURCE : [HTTPS://WWW.WELOVEUSERS.COM](https://www.weloveusers.com))

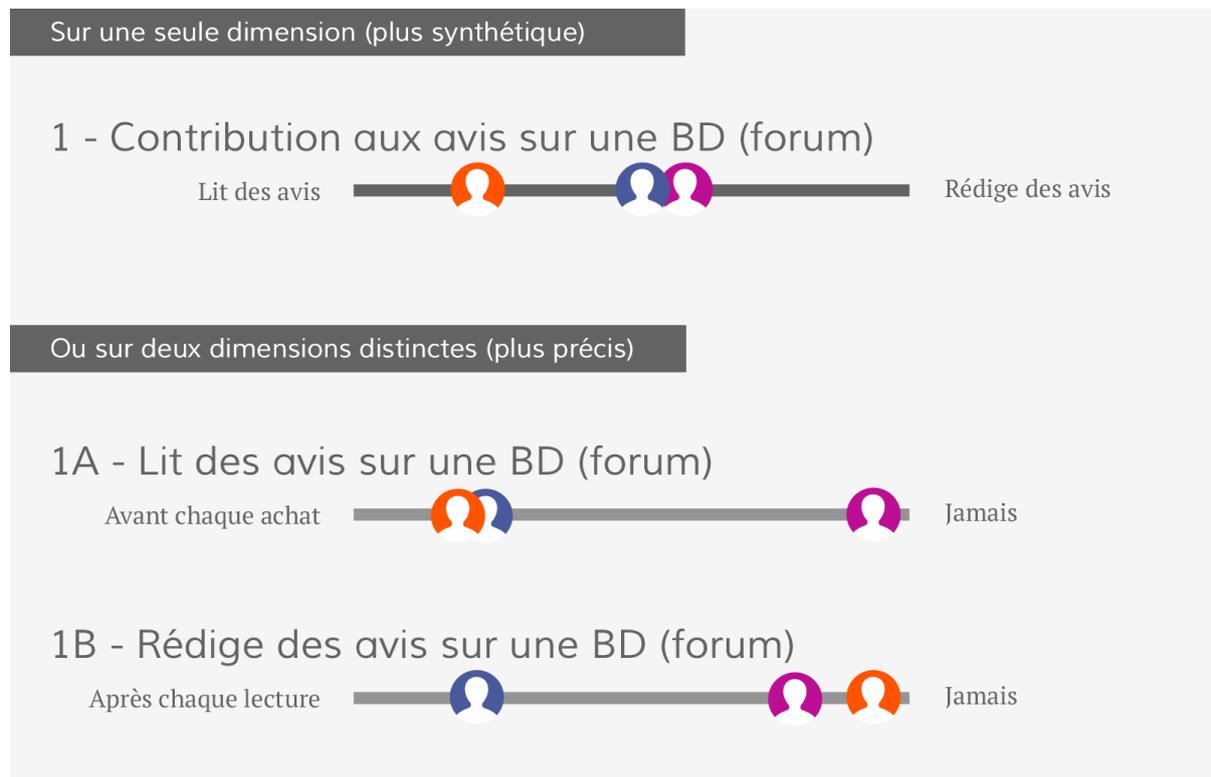
La deuxième phase consistera à l'analyse et au regroupement d'individus dans des ensembles plus ou moins homogènes en termes d'objectifs et de comportements.

Cette étape nécessite de définir des **variables comportementales**. Cette identification doit se faire dans une **démarche inductive**. Autrement dit, ces dimensions structurantes apparaissent au fil de l'analyse mais elles ne sont pas présumées.

Cooper (2004) propose, par exemple, de se focaliser sur ces cinq types de variables :

- Activités – Ce que l'utilisateur fait, à quelle fréquence et dans quel volume.
- Attitudes – Ce que l'utilisateur pense du domaine du produit/du service.
- Aptitudes – Quelle formation l'utilisateur a et sa capacité d'apprentissage.
- Motivation – Pourquoi l'utilisateur est-il engagé dans le domaine du produit/du service.
- Compétences – Les capacités de l'utilisateur par rapport au domaine et aux technologies.

Une fois ces variables comportementales identifiées, les participants interviewés et observés sont répartis sur des échelles représentant chacune des variables. Ces échelles sont continues et chaque participant doit y figurer de manière univoque.



**FIGURE 3 : EXEMPLE D'ÉCHELLE LIÉE À LA VARIABLE COMPORTEMENTALE DE « CONTRIBUTION ». CETTE ÉCHELLE PEUT ÊTRE REPRÉSENTÉE SUR UNE SEULE DIMENSION (EXEMPLE EN HAUT) OU SUR DEUX DIMENSIONS DISTINCTES (EXEMPLE DU BAS). SOURCE : WELOVEUSERS.COM**

Une fois que tous les participants sont positionnés, un regroupement peut être fait en identifiant les schémas comportementaux proches.

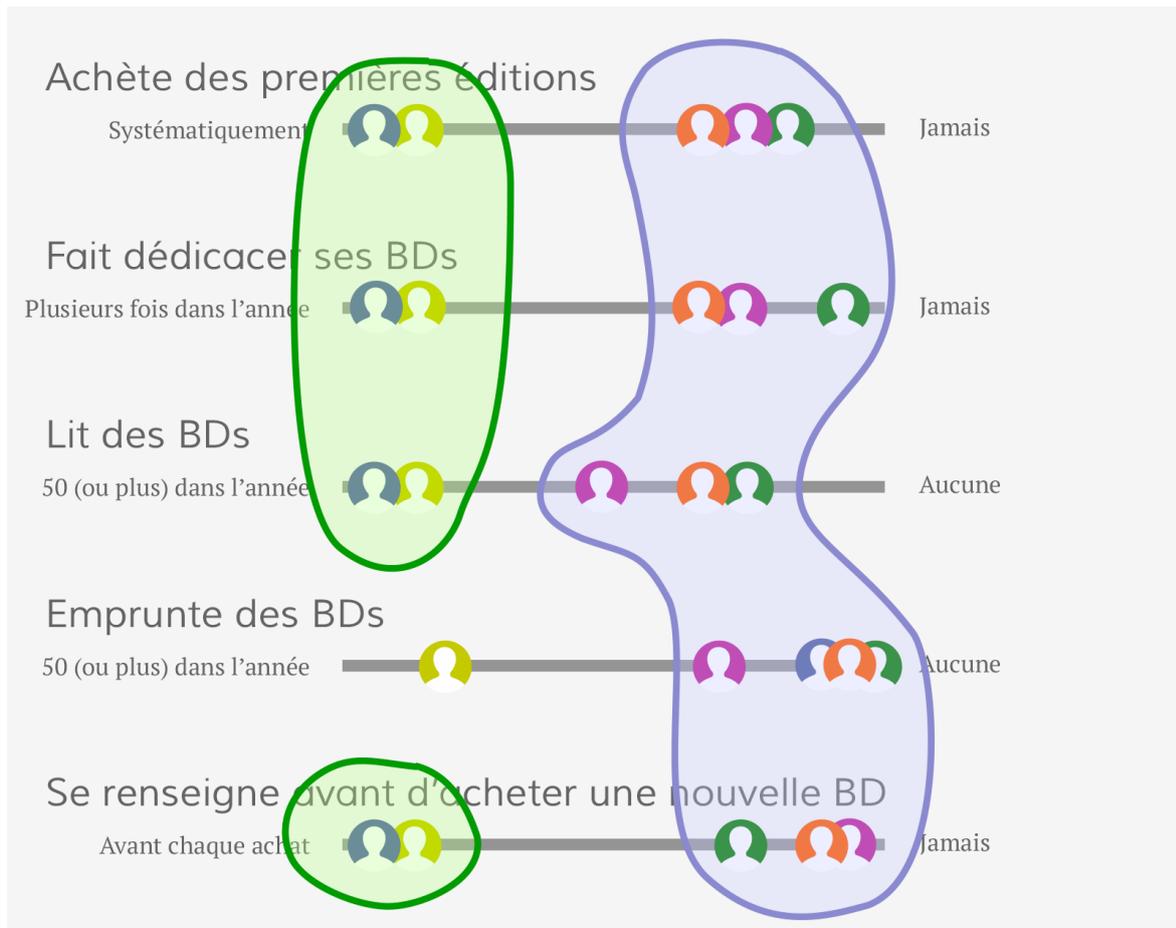


FIGURE 4: IDENTIFICATION DES SCHÉMAS COMPORTEMENTAUX PROCHE SOURCE : WELOVEUSERS.COM

Chaque regroupement correspond à un persona.

Il est conseillé, pour le développement de produits et/ou de services, de se concentrer sur 3 à 7 persona, pas plus (Goodwin, 2010).

Une étape non représentée ci-dessus est le **scoring**, c'est-à-dire le poids attribué à chaque persona. C'est là que les données quantitatives socio-démographiques entrent en jeu. Par souci de massification, il est préférable de se focaliser sur les persona représentant la plus grande partie de la population et/ou sur les persona qui seront les plus enclins à profiter du produit ou du service. En l'occurrence, les profils les plus enclins à concrétiser la rénovation énergétique de leur logement.

Ce scoring peut se faire à la phase de regroupement (entre la phase 2 et 3) avant de créer les fiches persona.

La troisième phase consiste à créer les persona les plus significatifs. Comme brièvement dit plus haut, il est important de leur attribuer des noms et des histoires afin de leur donner corps. Le contenu est explicité ci-après.

## C. CONTENU D'UN PERSONA

Le contenu de la fiche Persona peut varier selon les contextes.



Le modèle de fiche Persona est divisé en plusieurs sections :

- Photo** : Doit être représentative du Persona (sa vie, son entourage, ses valeurs, son style, sa culture, etc.)
- Prénom Nom** : Âge, métier (ou occupation), lieu
- Citation représentative du persona** : Une zone dédiée à une citation.
- Aisance numérique** : 4 cercles
- Expertise domaine** : 4 cercles
- Fréquence d'usage** : 4 cercles
- Raconter une histoire** :
  - Qui est cette personne ?
  - Que fait-elle dans sa vie ?
  - Quelles sont ses habitudes ?
  - Quelles sont ses préférences ?
  - Quelles sont ses connaissances et ses attentes (son domaine, les technologies numériques, votre produit ou marque etc.) ?
  - Quelles sont ses valeurs ?
  - Quels sont ses buts de vie ?
- Buts clés** :
  - Dans quel(s) objectif(s) cette personne utilise-t-elle votre service ?
  - Donner des priorités aux différents buts identifiés.
- Personnalité** :
  - Quels sont ses traits de personnalité ?
  - Quels sont ses comportements ?

FIGURE 5: EXEMPLE DE MODÈLE DE FICHE PERSONA.

Globalement, y figureront les éléments suivants :

- Sa carte d'identité : son âge, son genre, sa situation familiale, son lieu de résidence, sa profession, etc. On parle ici de **critères sociodémographiques**;
- Ses besoins et objectifs : les besoins sont viscéraux et stables dans le temps (par exemple, être en sécurité, réussir, ...) tandis que les objectifs sont délimités dans le temps et mesurables ;
- Ses freins et les motivations : **critères psychologiques et comportementaux**. Dans quelle mesure sont-ils sensibles au prix ? à l'environnement ? À la qualité des produits ? Au confort qu'ils offrent ? À l'aspect esthétique ?
- Son histoire : des éléments de situation, de contexte, d'environnement, d'interactions sociales etc. D'où vient cette personne qui s'apprête à rénover son logement ?

De nombreux sites proposent des lay-out pour réaliser ces fiches. (exemple : <https://www.hubspot.fr/make-my-persona> )

## d. UTILISATION DES PERSONA

---

Il existe plusieurs façons de valoriser ces persona. Une d'entre elles est de les combiner à des parcours d'utilisateurs (user flow ou customer journey). Il s'agit de représenter schématiquement (diagramme, storyboard, etc.) le parcours emprunté par l'utilisateur pour atteindre son objectif.

- Comment ce persona va découvrir les produits et/ou services existants ? Lors d'une mobilisation citoyenne ? En écoutant la radio de la RTBF ? ou encore sur Pinterest ?
- Sur la base de quels critères va-t-il évaluer les différentes offres ?
- Sur quels critères et dans quelles conditions va-t-il prendre sa décision ?

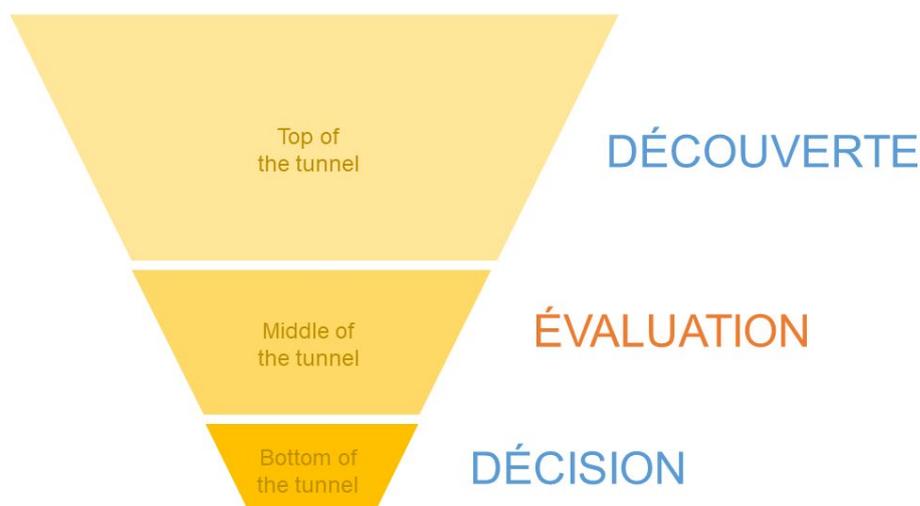


FIGURE 6: PARCOURS D'UN CLIENT EN 3 ÉTAPES JUSQU'À SON PREMIER ACHAT (SOURCE : [HTTPS://WWW.MISS-SEO-GIRL.COM](https://www.miss-seo-girl.com))

Indépendant de l'adaptation aux différents profils/persona, le fait de se figurer une personne concrète lors de l'élaboration du customer journey va lui conférer plus de pertinence et de cohérence. L'équipe en charge de développer le produit ou le service tendra à être plus critique quant aux choix effectués.

Notons que les persona sont créés pour un objectif précis, ils ont une durée de vie limitée dans le temps.

### 3. CRITÈRES DE DÉFINITION DES PROFILS D'UTILISATEURS : ÉTAT DE L'ART

---

La partie précédente fournissait les clés de base des personas et de leur utilisation dans un contexte général, pas nécessairement celui de la rénovation énergétique des logements. L'élaboration de persona dans ce domaine reste plutôt rare. Quelques exemples sont décrits dans la partie 4.

Si les personas en tant que tels ne sont pas ou peu utilisés, des profils d'utilisateurs ont servi de base pour le développement de solutions ou de service de rénovation énergétique. L'objectif de cette partie 3 est de présenter les différents critères utilisés pour définir des profils d'utilisateurs dans le cadre de la rénovation énergétique. Leurs nombres et la variété de leur nature confirment la complexité du domaine.

#### a. CRITÈRES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES

---

Âge, revenus, localité, situation familiale, ...

#### b. CRITÈRES LIÉS AUX MOTIVATIONS

---

Une étude de *Hewitt* (2012) affirmant que chaque intervention technologique doit être non seulement *cost-effective*, acceptée par l'utilisateur et alignée avec les aspirations de (style de) vie.

Earl & Peng (2011) ont identifié ce que ces travaux pouvaient avoir comme objectif final en lien avec ces aspirations :

1. To enhance the market value of the property or its potential rental yield.
2. To increase the properties' marketability.
3. To enable the home owner to meet new or existing lifestyle aspirations more cheaply than by selling up and buying an alternative property.
4. To enable the homeowner to enjoy enhanced social standing.
5. To meet psychological goals via the process of achieving the improvement.

Complétée par Gram-Hanssen (2014):

6. Reduce energy consumption
7. Improve Comfort
8. Make a room or the home more fashionable
9. Make a closer connection with the home.

Ces "purposes" peuvent être classés en 3 catégories :

- **Besoins fonctionnels**
- **Investissement**
- **Aspiration de style de vie ou standard social.**

Ces précédentes études montrent combien la rénovation d'un logement peut être motivée par des aspects variés et complexes, y compris totalement émotionnels.

### **c. CRITÈRES LIÉS AU CYCLE DE VIE DU MÉNAGE**

---

Munro et Leather (2000) ont également défini 5 stades dans le cycle de vie d'un ménage :

- Young household
- Household with children
- Empty nester pre-retirement
- Older household
- Household dissolution/death

L'attitude vis-à-vis du logement peut être très différent selon le stade.

### **d. FACE AU DO-IT-YOURSELF**

---

Williams (2008) a identifié deux types de consommateurs enclins à réaliser les travaux eux-mêmes. La première catégorie choisit de le faire par plaisir et intérêt personnel pour les travaux. Il s'agit pour eux d'un projet personnel, voire cela renforce leur lien avec leur logement.

Les membres de l'autre catégorie réalisent les travaux eux-mêmes par manque de moyens financiers ou parce qu'ils ne trouvent pas les corps de métier ou encore par manque de confiance en ces corps de métiers.

Enfin, vient la troisième catégorie des personnes qui ne recourent pas au DIY.

-----

**Les deux critères suivants sont liés, non plus à l'attitude face aux travaux de rénovation. Mais à l'utilisation des bâtiments. Ils sont toutefois repris dans ce rapport car ils pourraient influencer les travaux à proposer en tant que one-stop-shop, par exemple.**

### **e. CRITÈRES LIÉS À L'ATTITUDE FACE AUX BÂTIMENTS À HAUTE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE**

---

Une étude sociologique de Méthos pour Bruxelles Environnement (2016 – 2017) visait à mieux connaître la réalité des usages quotidiens des bâtiments HPE, et de réfléchir à de nouvelles pistes d'actions pour le secteur et l'institution. Cette étude qualitative, de terrain, mêle différents bâtiments rénovés ou neufs avec des ménages ayant des profils socio-démographiques très diversifiés.

C'est quatre profils d'habitants en HPE qui sont établis par rapport à deux dimensions :

- d'une part le rapport à la technique (entre aisance et distance);
- d'autre part le rapport à l'écosystème (entre autonomie et assistance)

Parmi les pistes de travail, l'étude montre l'intérêt d'agir en tenant compte des différents profils d'habitant en HPE pour adapter les actions et pour favoriser l'appropriation des techniques.

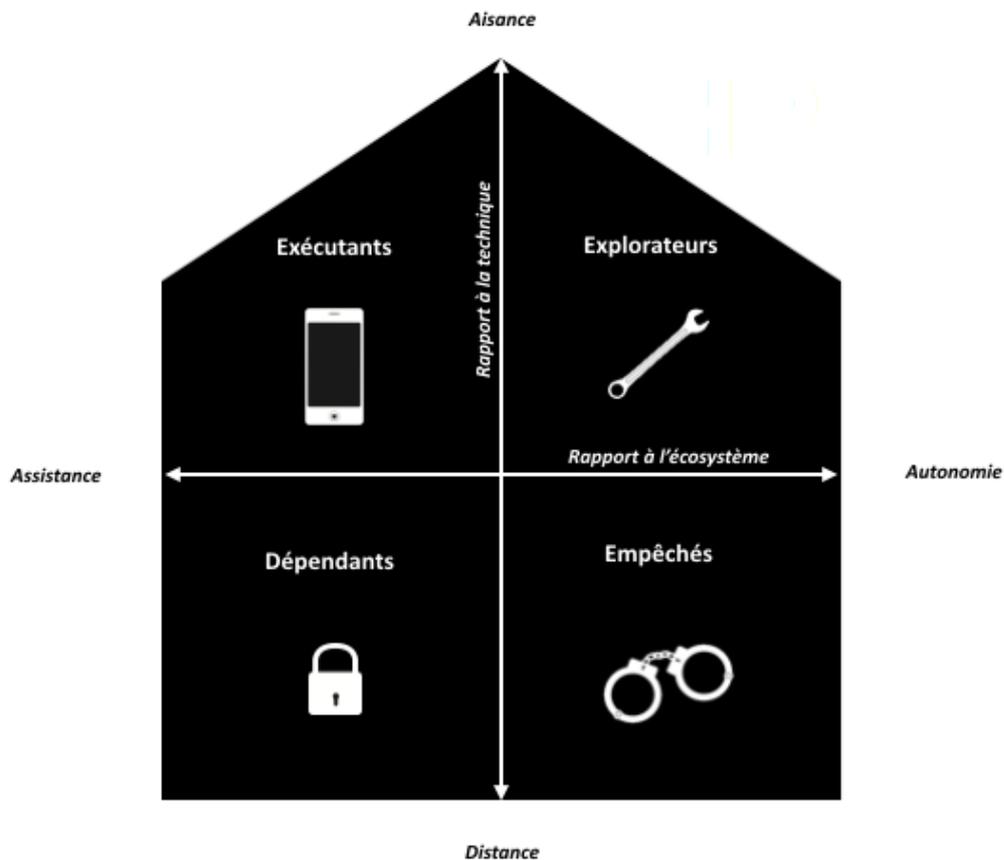


FIGURE 7: LE NIVEAU DE MAITRISE ET D'USAGE DÉPEND DES HABITANTS (MÉTHOS)

## f. CRITÈRES LIÉS À LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

Zhang (2012) définit 8 archétypes de consommateur en fonction de 3 dimensions : le niveau énergétique de leur bien, le comportement « vert » ou durable des membres du ménage et la durée de l'occupation en journée. Ces 8 archétypes sont :

- Pioneer Greens;
- Follower Greens;
- Concerned Greens,
- Home-stayers;
- Unconsciously Wasters;
- Regular Wasters;
- Daytime Wasters;
- Disengaged Wasters

**Table 1**  
Attributes of the UK residential energy consumer archetypes.

Archetype	Attributes		
	Property energy efficiency level	Greenness of behaviour	Duration of daytime occupancy
1: Pioneer greens	High	High	Short
2: Follower greens	Low	High	Short
3: Concerned greens	Low	High	Long
4: Home-stayers	High	High	Long
5: Unconscientious wasters	High	Low	Short
6: Regular wasters	Low	Low	Short
7: Daytime wasters	High	Low	Long
8: Disengaged wasters	Low	Low	Long

La deuxième partie de cette étude propose des interventions en matière de politiques énergétiques en fonction de ces 8 profils. Ces interventions sont divisées en 3 catégories : technologique (des solutions techniques telles que l'isolation thermique ou des smart meters), socio-technique (systèmes de taxation ou de primes, programmes de sensibilisation, voire d'éducation) et comportementale (Green awards, tarif énergétique variable, audit énergétique, ...)

#### 4. EXEMPLES D'UTILISATION DANS UN CONTEXTE DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE

Cette partie 4 expose des segmentations décrites à l'aide de personas dans un contexte de rénovation énergétique des logements.

##### a. ENQUÊTE TREMI - FRANCE

La France a réalisé une première étude définissant le type de travaux réalisés par les ménages selon deux critères :

- Leur ampleur : de simples travaux de maintenance à des travaux diversifiés d'amélioration du logement.
- Leur impact sur la performance énergétique du logement : de faible à élevé.

Cette étude a dégagé 5 groupes représentés dans le schéma ci-dessous. Ces groupes se corrèlent assez bien avec les données sociodémographiques. Il y a aussi une corrélation, plus faible avec des typologies de logement.

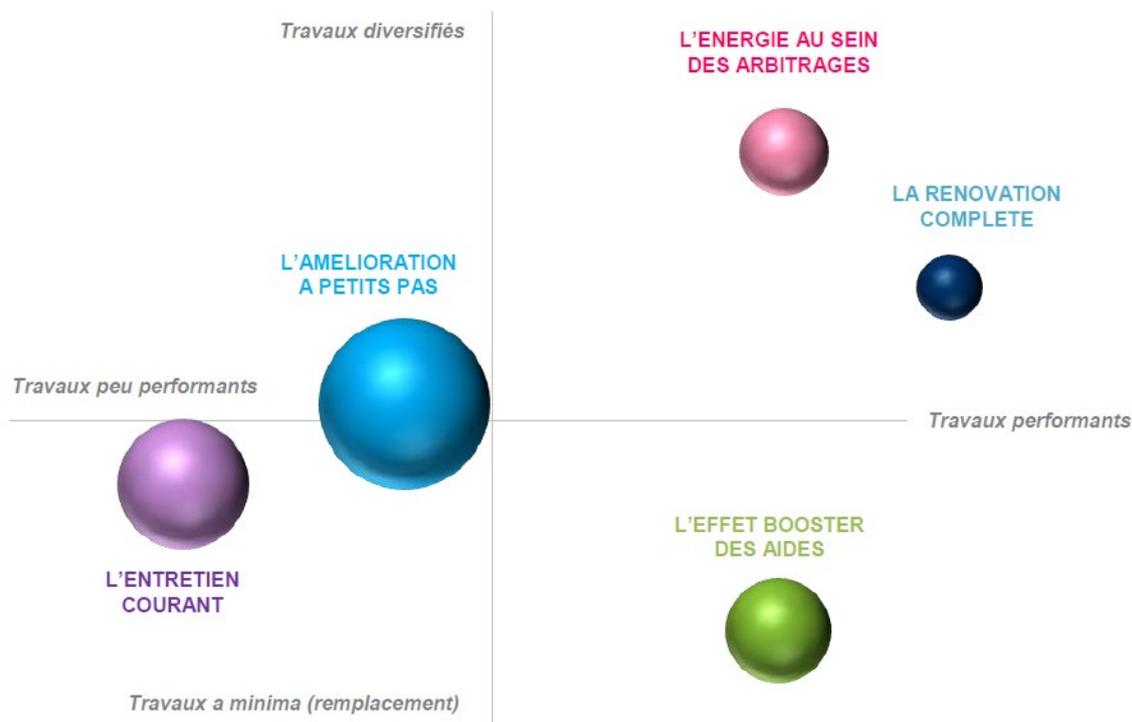


FIGURE 8: 5 GRANDES CATÉGORIES DE MÉNAGES DANS LEUR RAPPORT À LA RÉNOVATION. CES 5 CLASSES ONT DES LOGIQUES D'ACTION DIFFÉRENTES : ELLES REPRÉSENTENT DONC UN ENJEU DIFFÉRENT POUR LES POLITIQUES PUBLIQUES.

A ce stade, l'étude fait le constat de la nécessité d'adapter la communication de sensibilisation. Les enjeux sont très différents.

Par exemple, un groupe largement majoritaire (42%) réalisent des travaux de rénovation réguliers mais sans prêter d'attention particulière à la consommation énergétique. « *L'enjeu est de faire entrer l'énergie dans leur radar comme une des composantes de la dynamique de l'amélioration continue dans laquelle ils se situent.* » Autrement dit, des budgets sont disponibles pour la réalisation de travaux mais le choix des travaux ne prend pas en compte l'amélioration de la performance énergétique. La communication et la sensibilisation auprès de ces personnes seront totalement différentes de celles adressées au groupe qui se contentent de travaux d'entretien (24%). Car pour ces derniers, il est nécessaire de leur faire réinvestir leur logement comme un lieu de projet.

Cette étude a mis en avant la nécessité de **différencier les leviers d'action que sont la communication, le type d'aide financière et les méthodes d'accompagnement de ces différents groupes.**

Pour faciliter et ancrer cette différenciation, l'étape suivante a été de dresser des personas pour chacun de ses groupes. « *L'étude a permis d'élaborer des personas présentant de manière incarnée et concrète chaque grande famille de ménages. Ces fiches sont un outil d'aide à la prospection des ménages : elles permettent à chacun de se représenter ces ménages, ainsi que les leviers d'actions et les acteurs relais permettant de repérer ces profils.* »

Cette étude ne s'inscrit pas dans une démarche inductive puisqu'elle présupposait les critères structurants de ces personas. La réalisation des personas intervient tard et est utilisée pour donner corps à une étude antérieure.

# L'effet booster des aides financières

Quand le remplacement d'un appareil défectueux enclenche une dynamique de travaux plus large.

## Motivations

A l'occasion d'une panne (chaudière ou chauffe-eau) ou d'une fenêtre usagée, ces ménages se sont renseignés sur les aides disponibles. Ces démarches leur ont permis de mieux connaître les enjeux énergétiques et les ont incités à faire d'autres travaux.

Ils sont fortement motivés par la perspective de diminuer le montant de leur facture énergétique mais cherchent aussi à faire un geste pour l'environnement.

## Freins

- Des freins financiers (pour les ménages qui financent les travaux sur leurs fonds propres) peuvent faire surseoir à certains travaux.

**L'enjeu ? Transformer l'essai :** les inciter à poursuivre les travaux pour parfaire la rénovation énergétique.

## Leviers

- **Sensibiliser** plus largement à la logique de bouquet — la performance des travaux dépend de leur ampleur — pour dépasser la logique de simple remplacement performant d'un appareil défectueux.
- **Communiquer** sur l'intérêt financier à faire des travaux, en mettant en valeur la dimension énergétique : baisse des factures mais aussi valorisation du patrimoine.
- **Démontrer l'intérêt d'un accompagnement** sur le plan technique (au-delà du conseil sur le financement).
- **Financer** : évolution des aides financières hors ANAH vers une obligation de résultats.
- **Obliger** : obligation de travaux embarqués.

## Repérer ces profils :

Caisses de retraite et mutuelles, dispositifs de préparation à la retraite, dispositifs d'aide existants (CITE...), ANAH, conseillers FAIRE, banques, artisans (notamment ceux qui ont déjà fait des travaux chez ces ménages).



## Illustration de ce profil

**Françoise et Michel, 68 et 70 ans**

Retraités, ils vivent dans une maison qu'ils habitent depuis 35 ans.

## Profil sociodémographique

Couples de retraités qui ont emménagé de longue date dans leur maison. Ils disposent de revenus confortables. Ils vivent dans des maisons plutôt anciennes (construites avant 1975) et grandes (plus de 100m<sup>2</sup>).

FIGURE 9: EXEMPLE D'UNE DES 5 FICHES PERSONA DE L'ÉTUDE TREMI FRANCE

*Bibliographie : Pauline Jauneau-Cottet (CREDOC), Charlotte Millot (CREDOC), Albane Gaspard, Ariane Rozo (ADEME), Viviane Hamon (Viviane Hamon Conseil), Sabine Rabourdin (Institut Negawatt). 2019. Une typologie des ménages ayant réalisé des travaux de rénovation énergétique. 60p*

## b. PERSONA-BASED APPROACH TO DOMESTIC ENERGY RETROFIT - UK

---

Une étude de Haines et Mitchell (2014, Loughborough University) applique la méthodologie des personas dans une approche user-centred design (UCD). Le scope de l'étude sont les propriétaires-occupants de logement massif (par opposition à la construction bois). Etant donné la complexité de la thématique incluant des facteurs sociaux, économiques, culturels, ... La méthode des personas permet d'englober et d'appréhender un large nombre de ces variables.

La collection de données est réalisée auprès de 33 participants issus de 20 ménages. La sélection des participants veille à représenter des structures de familles et des niveaux sociaux différents. L'échantillon n'est pas statistiquement représentatif. Les données collectées sont qualitatives et riches ; elles sont recueillies à l'aide d'entretiens semi-structurés et d'un outil de récit de vie spécifiquement développé pour l'étude.

Sur la base des données récoltées, 26 variables ont été identifiées. Chaque participant interrogé a été placé par rapport à ces 26 variables exprimées sous forme d'un continuum (faible à élevé ou comme variables mutuellement exclusives). Parmi les variables identifiées, on retrouve par exemple, la sensibilité au prix des travaux ou la motivation à réaliser les travaux soi-même.

L'étape suivante est le regroupement en « pattern », de manière visuelle, en identifiant des attributs communs à des groupes de personnes. Ces regroupements doivent être cohérents avec les données des interviews.

A chacun de ces *patterns* sont assignées des données démographiques mais aussi des informations sur les compétences, attitudes, etc afin de construire et consolider la crédibilité des personas.

En particulier, les personas représentent :

- Les attitudes et les motivations des propriétaires en ce qui concerne l'amélioration de leur logement.
- Les difficultés liées à l'amélioration de l'habitat.
- La manière dont les propriétaires font ces améliorations.
- Comment ces attitudes, motivations et comportements créent des opportunités et des obstacles à la rénovation.

Enfin, les personas sont complétés par des illustrations, une histoire, ... comme dans l'exemple ci-dessous.

## The Idealist Restorer – the property is a project



*"If you're going to do a job, you might as well do it well"*

John & Shena brought their house in a run down condition 5 years ago. They are seeking to achieve an aesthetic, tasteful home of character that exudes both individuality & quality. John likes to carry out work himself as he enjoys mastering practical skills but also wants to ensure a quality job. He is the dominant decision maker regarding home improvement & has a grand plan for the property. He likes to ensure that underlying structural issues are sorted before more cosmetic improvements are made.

### John Silverstone age 43

Lives with his wife Shena & 2 children in a terraced 4 bed Victorian villa in a North London suburb. He is an IT manager for a large firm of accountants.

#### Attitudes & Motivations

- Motivated to live in an older property because of the character & the opportunity it provides for restoration & improvement. Values the aesthetic period features & space afforded by older homes
- John wants to restore as many original features within the home as possible but not at the expense of aesthetics, comfort & convenience. Although he wishes to keep the sash windows, he has replaced the quarry tile floor in the hallway with laminate flooring
- Motivated to learn new DIY skills & wants to do things thoroughly
- Energy efficiency is perceived as a construct of quality but aesthetics & comfort are valued more highly

#### Pain Points

- Shoddy workmanship
- Lack of professionals with specialist knowledge of older properties
- Poor quality products or materials
- His own lack of time

#### Opportunities for Retrofit

- Very open to retrofitting energy efficiency measures & in an optimal order if the aesthetics of the home are respected
- Interested in 'clever' energy saving technologies but only if the character of the home can be maintained

#### Key Variables

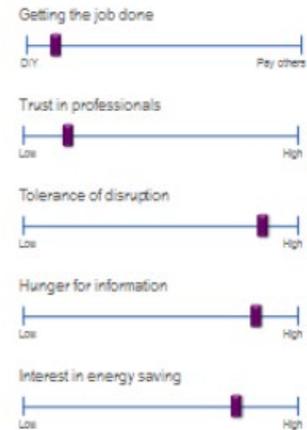


FIGURE 10: EXEMPLE DE PERSONA - THE IDEALIST RESTORER

Les critères pertinents relevés lors de cette étude apparaissent ci-dessus :

- La propension à faire le travail soi-même
- La confiance dans les professionnels de la construction
- L'ouverture aux nouveautés
- La soif d'informations
- L'intérêt pour les économies d'énergie.

Sur la base de ces critères, 7 personas sont créés. Ces fiches ont été soumises à un petit nombre de personnes clés pour examen et commentaires. Ce groupe de relecteurs comprenait un directeur de recherche dans le domaine de l'énergie, un expert en analyse client travaillant pour une grande entreprise de services publics, un expert en politique énergétique, un consultant en énergie et des membres de l'équipe de recherche de l'Université dans laquelle l'étude a été menée. Leur feed-back montrait une cohérence entre ces personas et les expériences diverses de ces relecteurs. Ils ont aussi identifié un persona manquant : l'«éco-idéaliste». Encore anecdotique au moment de l'étude mais qui semble gagner en importance en Grande Bretagne.

## C. USING Q-METHODOLOGY TO IMPROVE ENERGY RETROFITS - UK

---

*Préambule* : La méthodologie Q est une méthode de recherche utilisée en sciences humaines et sociales pour étudier les points de vue subjectifs des individus. La méthodologie Q est composée de deux techniques : 1) le Q-Sort, une technique de recueil de données ; et 2) l'analyse factorielle de type Q, qui permet de dégager des profils, ou archétypes, de points de vue. (Source : Wikipédia)

L'analyse factorielle R (coefficient de corrélation) vise à mettre en évidence les facteurs communs à différentes variables pour un groupe de sujets. Tandis que l'analyse factorielle Q vise à mettre en évidence les variables discriminantes. (à l'instar de la psychologie différentielle).

L'étude part du constat que malgré les nombreuses interventions et mesures politiques favorisant la rénovation énergétique, le taux d'adoption reste obstinément bas. Ces mesures sont pointées comme étant conçues comme si la prise de décision au sein d'un ménage était un calcul technique et économique uniquement, sans aucun contexte psychosocial.

Sur la base de nombreuses références bibliographiques, le postulat avancé est la nécessité de voir le groupe cible, personnes susceptibles de rénover leur logement, comme un groupe hétérogène et non homogène. L'utilisation de la méthodologie Q permet de catégoriser le public cible, en l'occurrence les propriétaires-occupants en Grande Bretagne. L'étude ne fait pas de distinction entre les rénovations énergétiques et les rénovations de confort ou de plaisir. Cette distinction décontextualise la rénovation (Wilson, 2015). L'analyse est appliquée à des personnes ayant récemment rénové leur bien (et non des potentiels candidats à la rénovation au sens large).

L'étude utilise le schéma narratif ; une « histoire » racontée qui serait commune à un profil de personne. Nous ne sommes pas dans une étude de persona au sens propre mais les étapes sont similaires à celles reprises à la figure 2 et tant la méthode que le résultat revêtent le même caractère qualitatif (interview, questionnaire en face à face, questionnement des motivations rationnelles ou non, ...).

L'analyse se mène en 4 étapes :

- Etablissement d'un set d'affirmations qui couvrent le domaine. Ce set est établi d'une part, à l'aide d'interviews de propriétaires-occupants ; 500 affirmations ont ainsi été listées. Et d'autre part sur la base d'une étude bibliographique afin de vérifier que l'ensemble de la problématique était couverte avec ces affirmations. Une consolidation et des recoupements ont conduit à 49 affirmations. Par exemple :
  - o *We only wanted to do things that were stress-free.*
  - o *We wanted to spend money on something that would give us pleasure.*
  - o *We wanted to make our home greener, more environmentally friendly.*
- Ces affirmations ont été soumises aux participants sélectionnés de manière à couvrir les différents types de classes sociales, de logement, leur durée d'occupation et le type de travaux entrepris. Ils devaient se positionner sur ces affirmations : tout à fait d'accord/pas du tout d'accord. (Q-sort)
- Analyse et interprétation des données en schémas narratifs.
- Ces schémas narratifs sont validés par des interviews post Q-sort.

Les schémas narratifs issus de cette étude sont au nombre de 4. Ils sont structurés selon le Pourquoi ? L'ultime critère de décision pour rénover, le Quoi ? Le résultat attendu et le Comment ? les conséquences immédiates des travaux de rénovation.

### Narrative 1 – Organized and seeking greater comfort

Ce narrative 1 explique 19% de la variance de l'étude et il est corrélé de manière significative à 7 affirmations du Q-sort qui ont donc contribué à la construction du récit.

Les rénovateurs de ce groupe avaient une tranche d'âge et un type d'habitants très diversifiés, de même que le type de propriété et l'âge de la propriété. Leur point commun est qu'ils récemment déménagé.

#### **Pourquoi ?**

Leur volonté de rénover est une décision forte et réfléchie, ils ont été assez peu influencés par des événements externes. Dans l'ensemble, ils semblent désireux de réinventer leur logement, pour le faire correspondre à leur « goût ou style », ou pour le rendre plus « approprié ».

#### **Quoi ?**

Le confort et l'apparence sont fondamentales. Ils cherchent à rendre leur logement plus attractif. Par contre, ils se sentent peu concernés par la disposition générale ; ils ne sont pas demandeurs de toucher aux murs, portes, fenêtres, ...

#### **Comment ?**

La rénovation de leur maison est vue comme un projet murement réfléchi. Au stade de la décision, ils veulent savoir ce qui peut être fait et quand. Ils sont déterminés par rapport à leur choix et peuvent réaliser plusieurs travaux simultanément. Ils ne craignent pas spécialement l'importance des désagréments pendant les travaux. Ils ne sont pas demandeurs à être impliqués dans la réalisation du travail.

### Narrative 2: Settled and performing a functional upgrade

Ce narrative 2 explique 14% de la variance de l'étude et il est corrélé de manière significative à 5 affirmations du Q-sort qui ont donc contribué à la construction du récit.

A nouveau, il y a une grande diversité quant aux âges et aux types de propriété. Par contre, on y retrouve des rénovateurs qui occupent leur logement depuis longtemps, et inversement, très peu de bas revenus.

#### **Pourquoi ?**

Le rénovateur a un « agenda vert » ; il souhaite réduire sa facture énergétique. La rénovation est rendue possible grâce à une rentrée d'argent supplémentaire et la rénovation semble naturellement une bonne manière de l'utiliser. D'autant plus qu'ils envisagent de rester encore longtemps dans leur logement.

#### **Quoi ?**

Ces rénovateurs énergétiques cherchent à rendre leur logement plus confortable, il peut être perçu comme étant trop froid. Les considérations esthétiques passent à l'arrière-plan, ils ne souhaitent pas non plus agrandir ou modifier l'agencement des pièces et la question de la rentabilité des travaux ne se pose pas. Par contre, ils sont convaincus de l'impact des travaux sur la plus-value sur leur logement.

#### **Comment ?**

Ils souhaitent être impliqués dans les travaux ; ils sont souvent informés et se considèrent capables de contribuer concrètement. L'ampleur des travaux ne les rebute pas.

### Narrative 3: Growing and needing a family home

Ce narrative 3 explique 10% de la variance de l'étude et il est corrélé de manière significative à 3 affirmations du Q-sort qui ont donc contribué à la construction du récit.

Les rénovateurs de ce groupe ont entre 35 et 55 ans. Le type de propriété est variable, de même que la durée d'occupation. Il n'y a aucune personne à bas revenus dans ce groupe.

#### **Pourquoi ?**

L'évolution des conditions familiales a eu une influence majeure sur le travail effectué ; les facteurs de déclenchement non familiaux ont eu peu d'incidence. Ils ont intérêt pour le confort mais qui est moins marqué que pour les 2 groupes précédents. La motivation environnementale est minimale.

#### **Quoi ?**

La rénovation doit apporter un bénéfice immédiat, ces travaux sont considérés comme une récompense, un plaisir. Ils estiment que les espaces pourraient être mieux occupés, ils peuvent manifester le besoin de pièces supplémentaires. Ils attendent que leur logement soit plus attractif après les travaux.

#### **Comment ?**

Ils voulaient rénover depuis un certain temps mais étaient rebutés par l'ampleur des travaux. Le changement familial est le déclencheur. Ils ne prennent pas le temps de s'intéresser aux différentes options qui leur sont offertes ; ils ne considèrent pas la rénovation comme un « projet ».

### Narrative 4: A lot to do and no time like the present

Ce narrative 4 explique 10% de la variance de l'étude et il est corrélé de manière significative à 3 affirmations du Q-sort qui ont donc contribué à la construction du récit.

Ces personnes sont des adultes célibataires ou des jeunes couples. Ce groupe comprend des faibles revenus. Par contre, on y retrouve tout type de logement.

#### **Pourquoi ?**

Il y a un mécontentement évident quant à leur logement avant rénovation. Il était perçu comme froid, inconfortable voire insalubre pour certaines pièces. L'état de la maison est le principal déclencheur. Les changements de vie ou l'influence d'une rentrée d'argent n'ont joué de rôle prépondérant.

#### **Quoi ?**

Il est prévu d'améliorer les performances énergétiques du logement, avec une volonté de réduire le coût de la facture énergétique et rendre la maison plus respectueuse de l'environnement. Malgré l'insatisfaction globale, il y a une relative indifférence à l'esthétique. Ils ne sont demandeurs non plus de modifier l'agencement du logement, ni par l'amélioration acoustique. Ils sont convaincus que les travaux auront un impact positif sur la valeur du bien. Ils se questionnent sur un possible retour sur investissement.

#### **Comment ?**

Ils appréhendent l'ampleur des travaux et craignent facilement que quelque chose se passe mal. Ils sont généralement peu informés. Ils ne croient pas nécessairement que les travaux doivent se faire tous en même temps. Généralement, ils n'empruntent pas pour la réalisation de leur travaux.

## CONCLUSIONS

Compte tenu de la complexité de la rénovation énergétique, l'utilisation du concept de persona permet de déterminer, grâce à une méthodologie inductive, les critères pertinents et de facilement établir des corrélations entre ces critères.

Ces personas donnent vie au public-cible ; ils permettent de voir la « personne » derrière les données.

Leur utilisation est courante dans le domaine commercial pour le développement de produits ou de service. Elle est par contre encore relativement anecdotique dans le domaine de la rénovation énergétique. Les principales études sur le sujet servent principalement à orienter les politiques incitatives.

- D'orienter efficacement la communication : message, forme et canal
- De différencier les politiques incitatives (primes, prêts verts, conseils, ...)

Mais il n'y a aucune raison que ces fiches-persona ne puissent pas aussi servir de base afin :

- D'adapter les méthodes d'accompagnement
- De proposer et développer les solutions techniques appropriées
- De limiter l'effet rebond en agissant proactivement sur le comportement de l'utilisateur.

Malgré les politiques incitatives mises en place, le taux de rénovation reste obstinément faible. Approcher le public, non pas comme un groupe homogène, mais comme plusieurs groupes avec des attentes et des motivations différentes pourrait permettre de lever certains freins.

## Références bibliographiques

- Hewitt, N. J. (2012). Retrofit of existing buildings – A major technical, economic and social challenge. *International Journal of Ambient Energy*, 33(1), 1–1. doi: 10.1080/01430750.2012.666893
- Peng, T-C. (2013). An institutional economic analysis of the decision to Do-it yourself in housing renovation. *Urban Studies*, 50(9), 1796–1816. doi: 10.1177/0042098012468343
- Goodwin, K. (2010). *Designing for the digital age: How to create human-centred products and services*. Indianapolis, IN: Wiley Publishing.
- Gram-Hanssen, K. (2014). Existing buildings – Users, renovations and energy policy. *Renewable Energy*, 61, 136–140. [doi.org/10.1016/j.renene.2013.05.004](https://doi.org/10.1016/j.renene.2013.05.004) doi: 10.1016/j.renene.2013.05.004
- Munro, M., & Leather, P. (2000). Nest-building or investing in the future? Owner-occupiers' home improvement behaviour. *Policy & Politics*, 28(4), 511–526. doi: 10.1332/0305573002501117
- Brisepierre G., Defreyne E., Neuwels J., Ochs L. (2016-2017) De l'usage des bâtiments performants en Région Bruxelles Capitale. Etude ethnographique pour une plus grande maîtrise (de l'ambition, des coûts et de l'usage).
- Williams, C. C. (2008). Re-thinking the motives of do-it-yourself (DIY) consumers. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 18(3), 311–323. doi: 10.1080/09593960802113885
- Zhang, T., Siebers, P-O., & Aickelin, U. (2012). A Three-dimensional model of residential energy consumer archetypes for local energy policy design in the UK. *Energy Policy*, 47, 102–110. doi: 10.1016/j.enpol.2012.04.027
- Kerr N., Gouldson A., Barrett, Holistic narratives of the renovation experience: Using Q-methodology to improve understanding of domestic energy retrofits in the United Kingdom, 2018, University of Leeds
- C. Wilson, L. Crane, G. Chryssochoidis, Why do homeowners renovate energy efficiently? Contrasting perspectives and implications for policy, *Energy Res. Soc. Sci.* 7 (2015) 12–22, <http://dx.doi.org/10.1016/j.erss.2015.03.002>.
- Haines V., Mitchell V., A persona-based approach to domestic energy retrofit, 2014, Loughborough University, DOI: 10.1080/09613218.2014.893161

## **ANNEXE : 100 questions à se poser pour créer un persona.**

**Source : <https://www.easybear.fr/blog/comment-creer-persona>**

**(ou sur quoi peuvent se poser les questions nécessaires à la construction de ces persona)**

### **Histoire du persona**

1. Quel est le nom du persona ?
2. Quel âge a-t-il ?
3. De quel sexe est-il ?
4. Où est-il né ?
5. Où a-t-il grandi ?
6. A-t-il grandi à la campagne, en banlieue d'une ville ou en centre-ville ?
7. Dans quel type de logement a-t-il grandi ?
8. Quel est/était le métier de sa mère ?
9. Quel est/était le métier de son père ?
10. Ses parents vivent-ils toujours ensemble ?
11. A-t-il reçu une éducation permissive, autoritaire ou entre les deux ?
12. A-t-il des frères et sœurs ?
13. Est-il l'aîné, le cadet ou le benjamin ?
14. Quelles sont ses origines ?
15. Quelles étaient ses activités favorites pendant son enfance ?
16. Quels sont ses meilleurs souvenirs d'enfance ?

### **Éducation**

17. A-t-il passé sa scolarité dans le public ou dans le privé ?
18. Quelle était sa matière préférée à l'école ?
19. Quels étaient ses résultats à l'école ?
20. A-t-il soif de nouvelles connaissances ?
21. Avait-il beaucoup d'amis, quelques amis proches ou pas d'amis du tout ?
22. Rencontrait-il des difficultés ou des problèmes de comportement à l'école ?
23. A-t-il fait des études ?
24. Si oui, où ?
25. Dans quelle filière ?
26. A-t-il aimé ses années d'études ?
27. S'il n'a pas fait d'études, qu'a-t-il fait après avoir terminé sa scolarité ?

### **Parcours professionnel**

28. Où a-t-il travaillé pour la première fois ?
29. Quel fonction exerce-t-il désormais ?
30. Comment est-il arrivé à son poste actuel ?
31. Pendant combien de temps garde-t-il le même poste, en moyenne ?
32. Quel est son salaire ?
33. Croit-il être bien payé ?
34. S'entend-t-il bien avec son supérieur ?

35. Et avec ses collègues ?
36. Aime-t-il son travail ?
37. Quelles difficultés rencontre-t-il à son emploi actuel ?
38. Quel serait le travail de ses rêves ?
39. Quels sont ses projets pour réussir à exercer au mieux ce travail (si tant est qu'il l'envisage effectivement) ?
40. Quand compte-t-il prendre sa retraite ?

### **Situation personnelle**

41. Dans quelle ville habite-t-il ?
42. Quel type de logement ?
43. Qui habite dans ce logement avec lui (si quelqu'un il y a) ?
44. Est-il satisfait de sa situation actuelle ?
45. Est-il proche de sa famille élargie ?
46. A-t-il des animaux ?
47. Est-il célibataire, en couple ou marié ?
48. Est-ce le statut matrimonial qu'il préfère ?
49. A-t-il actuellement beaucoup d'amis, quelques amis proches ou sans amis ?
50. Aime-t-il voyager ?

### **Situation financière**

51. Quelle est la valeur actuelle de son patrimoine ?
52. Est-il endetté ? (Si oui, d'où proviennent ses dettes ?)
53. Pèse-t-il soigneusement ses décisions d'achat ou dépense-t-il sans compter ?
54. Comment juge-t-il ses habitudes d'achat actuelles ?
55. Quels facteurs l'incitent à faire un achat ?
56. Est-il un décisionnaire financier à son poste actuel ?

### **Vie privée**

57. Quelle est son orientation sexuelle ?
58. Est-il croyant ?
59. Quelle est son orientation politique ?
60. Prend-il soin de son apparence et de sa forme ?
61. Se soucie-t-il de son apparence ?
62. Quels sont ses loisirs actuels ?
63. Quelle est son émission de TV préférée ?
64. Quel est son film préféré ?
65. Quel type de musique écoute-t-il ?
66. Est-il plutôt du matin ou du soir ?
67. Quelle est la première chose qu'il fait en se levant ?
68. A-t-il plutôt tendance à cuisiner ou à manger au restaurant ?
69. Est-il un obsédé du rangement/maniaque ou plutôt désordonné ?
70. Comment occupe-t-il ses week-ends ?
71. Où fait-il ses courses ?
72. Aime-t-il lire ?

73. Boit-il de l'alcool ?
74. Fume-t-il ?
75. Consomme-t-il des drogues récréatives ?
76. Qu'aimerait-il changer dans sa routine hebdomadaire ?
77. Est-il féru de technologie ?
78. Quels réseaux sociaux utilise-t-il régulièrement ?

#### **Réflexions, sentiments et motivations**

79. Est-il introverti ou extraverti ?
80. Est-il optimiste ou pessimiste ?
81. Est-il intuitif ou rationnel ?
82. Est-il calme ou bruyant ?
83. Est-il de nature pratique ou plutôt fantasque ?
84. Préfère-t-il suivre les règles ou aime-t-il les situations où il peut forcer les limites ?
85. Aime-t-il prendre des risques ou est-il prudent ?
86. Aime-t-il innover ou préfère-t-il suivre le mouvement ?
87. Est-il souple ou psychorigide ?
88. Est-il spontané ou préfère-t-il les plans bien définis ?
89. Est-il plutôt motivé par ses propres accomplissements ou par ce que les autres pensent de son travail ?
90. Dans quelle mesure est-il affecté par le jugement d'autrui ?
91. Que faudrait-il pour qu'il considère que sa vie est réussie ?
92. Qu'est-ce qui l'amènerait à juger que sa vie est un échec ?

#### **Informations commerciales**

93. Que reproche-t-il à votre produit ?
94. Comment pouvez-vous l'aider à résoudre ses difficultés spécifiques ?
95. Comment votre produit l'aide-t-il à devenir ce qu'il considère comme la personne idéale ?
96. Comment préfère-t-il communiquer ?
97. Accepte-t-il facilement d'effectuer des paiements en ligne ?
98. Se soucie-t-il de la protection de ses données personnelles en ligne ?
99. Comment pouvez-vous répondre à ses besoins par votre processus d'implémentation/formation de votre produit/service ?
100. Quels facteurs pourraient l'inciter à choisir le produit d'un de vos concurrents plutôt que le vôtre ?