

# Les usagers d'un objet connecté, acteurs du processus d'innovation

Proposition d'une démarche  
d'évaluation de l'acceptabilité  
d'une nouvelle technologie connectée  
par ses usagers potentiels

**Frédérique BARNIER**  
Maître de Conférences  
en Sociologie  
Université d'Orléans  
IUT de Bourges  
CEDETE

**Rahma CHEKKAR**  
Maître de Conférences  
en Sciences de Gestion  
Université d'Orléans  
IUT de Bourges  
VALLOREM

**Audrey VALIN**  
Docteure en Sociologie  
Sociologue indépendante  
Cabinet d'études ACTES  
(Analyse, Création et Technique pour  
l'Expertise Sociale)

## Plan de présentation

- ▶ Contexte, problématique et question de recherche
- ▶ Choix méthodologiques
- ▶ Analyse des données
- ▶ Conclusion : synthèse et pistes de réflexions

# 1. Contexte, problématique et question(s) de recherche

## Problématique et questions de recherche

1. La réussite sur le marché d'un produit innovant est conditionnée par l'adhésion de ses usagers potentiels.

2. Cette adhésion passe par la prise en compte des usages et par l'implication des usagers potentiels dès le processus d'élaboration du produit innovant.

NB : Changement de paradigme autour du lien technique / société

- Evolution dans l'appréhension de l'innovation, davantage perçue comme le fruit d'un processus interactif et systémique -> Socialisation de la technique
- Evolution du rôle de l'utilisateur : d'un rôle de récepteur (passif) à celui de co-créateur de l'innovation (acteur) -> Processus d'appropriation ≠ simple réception / consommation

3. Les technologies connectées (dont les systèmes intelligents pour l'autonomie) présentent la particularité de générer des réactions contrastées.

Comment impliquer les usagers dans le processus de développement de technologies connectées et plus précisément comment évaluer l'acceptabilité d'une nouvelle technologie connectée par ses usagers potentiels ?

# 2. Choix méthodologiques

## Comment impliquer les usagers dans le processus d'innovation ?

### Modalités

Tests dans les locaux d'usagers potentiels

**Enquêtes dites d'usage** qui peuvent se décliner à différents moments du processus :

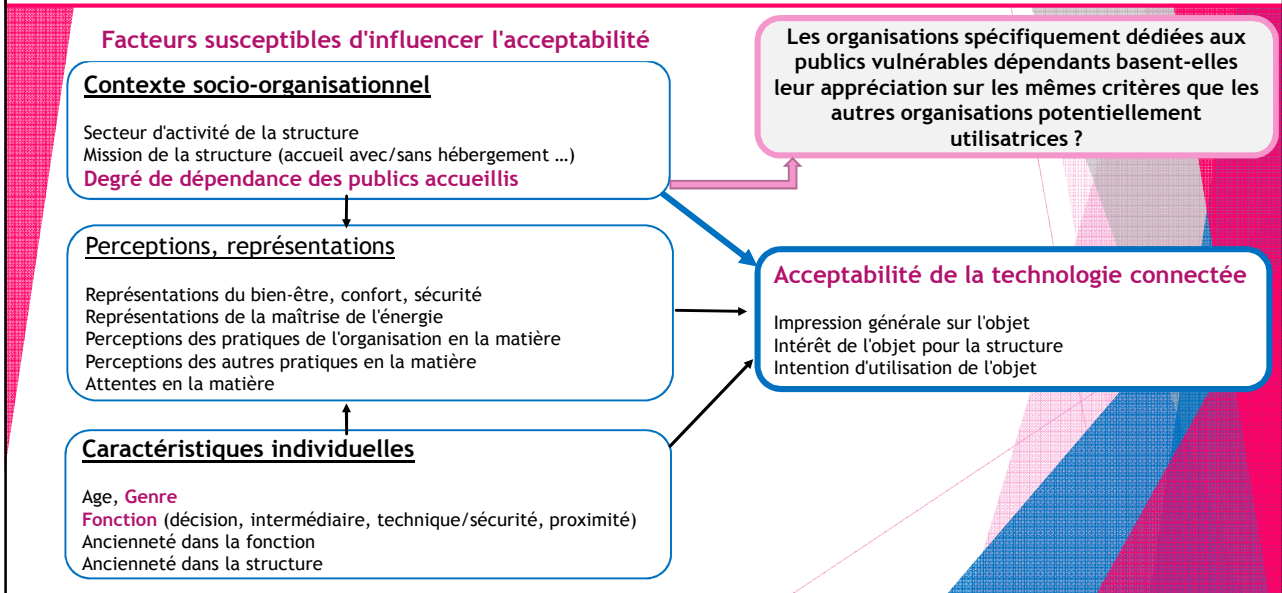
- Evaluation de l'appropriation : après un certain temps d'utilisation
- Evaluation de l'acceptation : quand l'objet est réellement acquis
- **Evaluation de l'acceptabilité : a priori**  
acceptabilité pratique, acceptabilité sociale

Réflexion engagée dans le cadre d'un projet collaboratif (FUI) de développement d'une plateforme de capteurs de comportements (Projet CoCAPS) au service du bien-être, du confort, de la sécurité des personnes et de la maîtrise de l'énergie

Evaluer l'acceptabilité

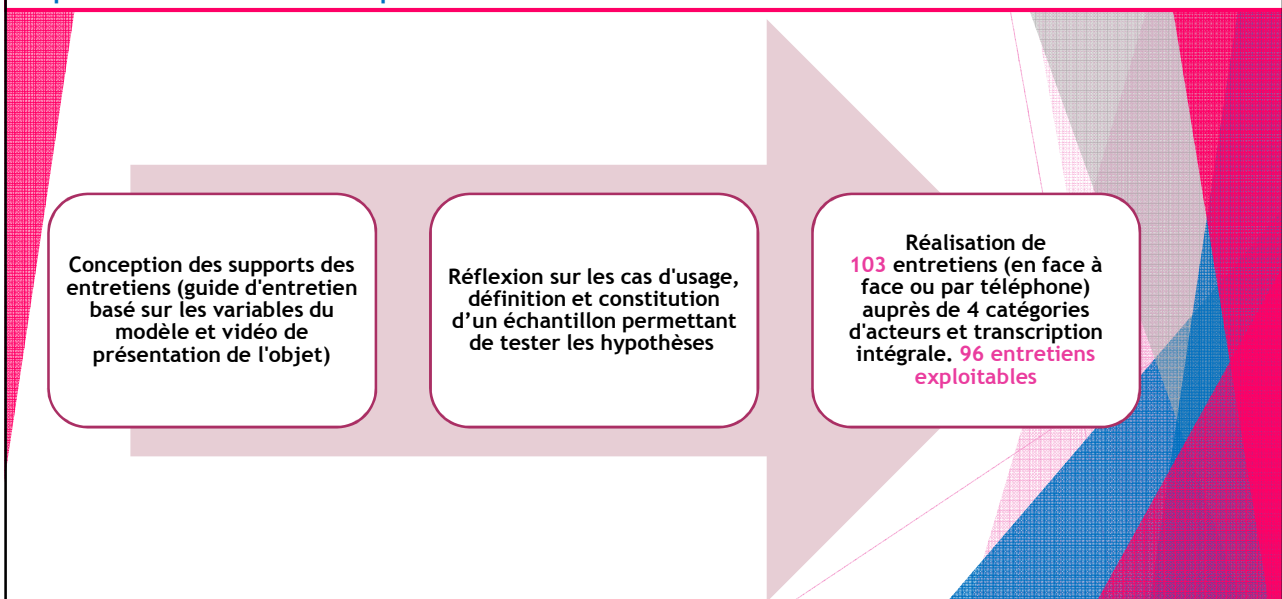
### 3. Choix méthodologiques

Comment évaluer l'acceptabilité d'une technologie connectée par ses usagers potentiels ?



### 3. Choix méthodologiques

Etapes de constitution du corpus de données



### 3. Choix méthodologiques

#### Description de l'échantillon (96 personnes interrogées)

Organisations dédiées aux publics dépendants ou en perte d'autonomie ->21	Organisations dédiées aux publics vulnérables a priori autonomes -> 40	Organisations <u>non</u> spécifiquement dédiées aux publics vulnérables -> 24	Professionnels de la conception et l'aménagement des bâtiments accueillant du public -> 11
<p><b>AVEC HEBERGEMENT</b></p> <p>Ensembles d'hébergement pour personnes vulnérables en situation de perte d'autonomie ou de dépendance :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EHPAD (pour personnes âgées dépendantes) -&gt;17</li> <li>- MAS (maisons d'accueil spécialisées : pour personnes en situation de handicap et de grande dépendance)</li> </ul> <p><b>SANS HEBERGEMENT</b></p> <p>Structures en soutien aux personnes isolées et en perte d'autonomie : structures MAD -&gt; 4</p>	<p><b>AVEC HEBERGEMENT</b></p> <p>Etablissements de santé (CHR, CHU, CH, HL, autres établissements publics et privés) -&gt;5</p> <p>Ensembles d'hébergement pour personnes vulnérables autonomes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foyers logement pour personnes en situation de handicap, résidences pour séniors -&gt; 9</li> <li>- Foyers éducatifs pour jeunes travailleurs, et jeunes en réinsertion &gt;3</li> <li>- Etablissements scolaires dotés d'un internat, résidences universitaires -&gt;7</li> </ul> <p><b>SANS HEBERGEMENT</b></p> <p>Structures accueillant des publics nécessitant une prise en charge médico-psychologique(CMP ...) -&gt;1</p> <p>Lycées, universités -&gt;15</p>	<p><b>AVEC HEBERGEMENT</b></p> <p>Ensembles d'hébergement touristique (hôtels, villages / centres de vacances, auberges de jeunesse ... ) -&gt;7</p> <p>Bailleurs sociaux -&gt; 2</p> <p><b>SANS HEBERGEMENT</b></p> <p>Fournisseurs de produits touristiques et de loisirs (musées, sites touristiques, équipements sportifs) -&gt; 3</p> <p>Espaces de travail collectif (structures accueillant de nombreux salariés) : entreprises avec <i>open space</i>, autres services (bureaux de Poste, banques) -&gt;12</p>	<p>Architectes et autres experts en bâtiment et génie civil gros œuvre et second œuvre -&gt;8</p> <p>Enseignants, formateurs aux métiers du bâtiment et du génie civil -&gt; 3</p>

Exclus de l'échantillon pour la question posée

### 4. Analyse des données

#### Analyse de données textuelles

Utilisation de la statistique textuelle

Choix d'un logiciel de classification : ALCESTE

-> Détecter (à partir de l'occurrence des mots) les éventuelles ressemblances ou divergences dans les discours énoncés en fonction des variables (dont le degré de dépendance)

Résultats

Identification de 5 champs lexicaux : 5 critères d'acceptabilité

Classe 4		Classe 5		Classe 2		Classe 1		Classe 3	
Présence	KhI2	Présence	KhI2	Présence	KhI2	Présence	KhI2	Présence	KhI2
humain	60	question	102	cout	62	chercher	38	lumière	193
age	48	donnée	83	hui	61	soir	33	chauffage	140
domicile	48	physique	69	aujourd	61	lit	32	allumer	138
vert	40	éthique	57	investir	61	domir	31	eteindre	117
aide	36	videosurvei	49	marche	49	normal	30	pièce	62
personne+	35	intrusion	47	euros	40	malaise	30	eclairage	55
maintien	34	enjeu	41	financer	38	prof	28	temperature	45
retraite	30	image	41	payer	34	porte	28	detecter	35
foyer	25	poser	41	charge	34	chambre	25	laisser	29
rassurer	25	prive	38	an	31	sortir	23	lumineux	29
remplacer	25	important	34	budget	31	cle	21	volet	27
chose	24	confidential	33	cher	30	tour	20	chaud	26
confort	22	personnel	30	logiciel	28	femme	20	bureau	28
dépendant	21	base	29	financier	26	heure	18	clim	25
seul	19	accord	28	solution	24	allonger	18	froid	25
structure	19	venue	27	locataire	24	hyper	17	inerte	25
regair	18	action	27	prox	23	savoir+	17	bain	24
reseau	18	respect	27	appel	23	bouge	16	intellig	24
salari									22
pass									21

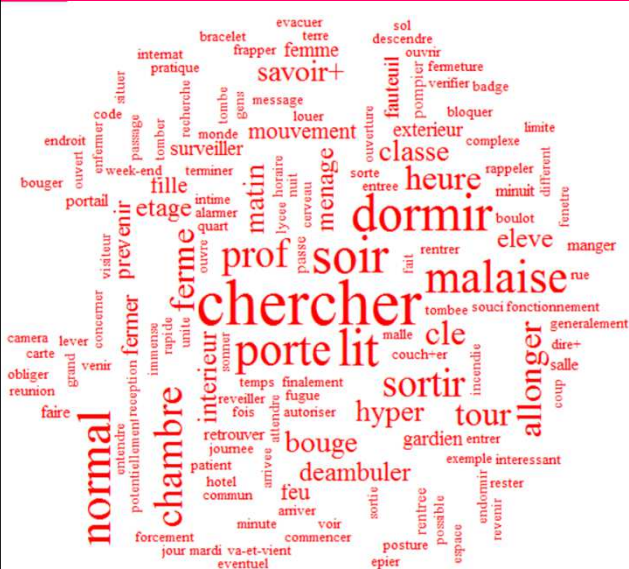
Acceptabilité sociale

Acceptabilité financière

Acceptabilité pratique

## 4. Analyse des données

### Classe 1



#### Critère d'appréciation

##### Acceptabilité pratique

Réflexions, avis, questionnements sur l'utilité pratique de la technologie connectée au quotidien

##### Présences significatives

**Public:** publics vulnérables autonomes (PVA)

**Secteur:** enseignement ; tourisme et loisirs

**Fonction :** proximité avec les bénéficiaires

##### Absences significatives

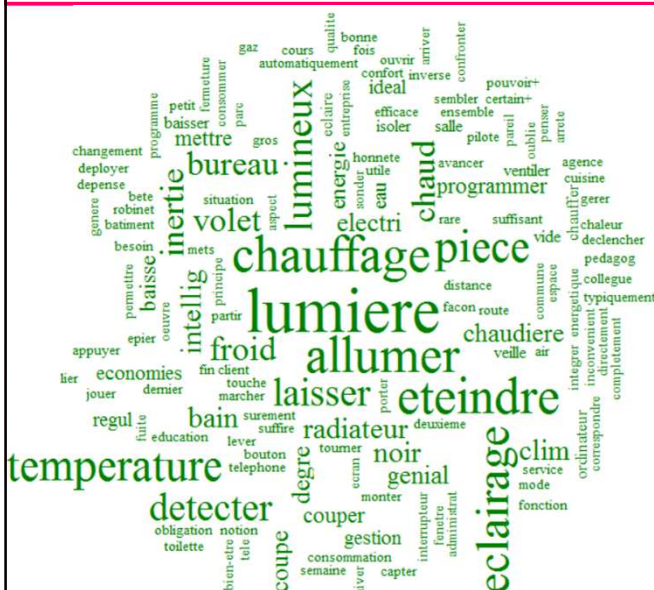
**Public:** publics dépendants ou en perte d'autonomie (PVD)

**Secteur:** hébergement pour PVD

**Fonction :** décision

## 4. Analyse des données

### Classe 3



#### Critère d'appréciation

##### Acceptabilité pratique

Considérations énergétiques : régulation, consommation (une des fonctionnalités du produit présenté)

##### Présences significatives

**Public:** publics non vulnérables

**Secteur:** espaces de travail collectif ; enseignement ; foyers éducatifs ; tourisme et loisirs

**Mission:** accueil sans hébergement ; espaces de travail collectif

**Fonction:** intermédiaire

##### Absences significatives

**Public:** publics dépendants ou en perte d'autonomie (PVD)

**Secteur:** hébergement pour PVD ; secteur du soin

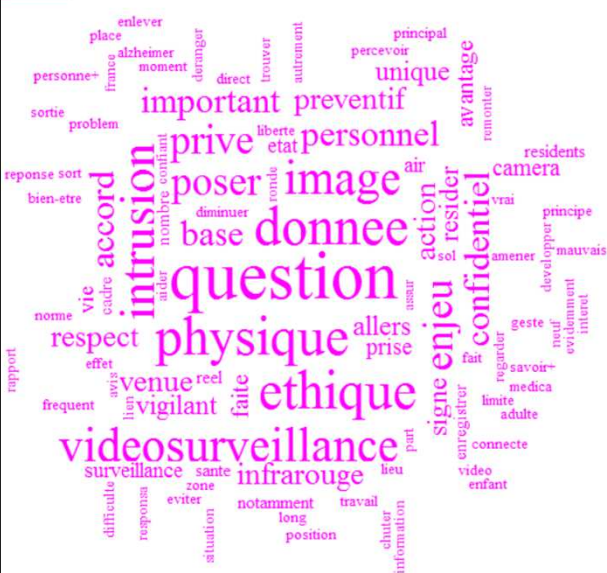
**Mission:** hébergement ; maintien à domicile

**Fonction :** proximité avec les bénéficiaires



## 4. Analyse des données

### Classe 5



#### Critère d'appréciation

##### Acceptabilité sociale

Considérations d'ordre éthique (utilisation des données privées, respect de la vie privée)

#### Présences significatives

**Public:** publics dépendants ou en perte d'autonomie (PVD)

**Secteur:** hébergement pour PVD

**Mission:** hébergement

**Genre:** féminin

**Fonction:** intermédiaire

#### Absences significatives

**Public:** publics non vulnérables

**Secteur:** espaces de travail collectif ; bailleur social ; enseignement

**Mission:** espaces de travail collectif ; maintien à domicile

**Genre:** masculin

**Fonction:** sécurité/technique

## 5. Conclusion

### Synthèse

Pas les mêmes critères d'appréciation en fonction

- du contexte socio-organisationnel :
  - Influence du niveau de dépendance du public accueilli
  - Influence également du secteur d'activité de la structure, de la mission de la structure
- des caractéristiques propres à l'interlocuteur :
  - Influence de la fonction
  - Influence du genre

#### Organisations dédiées aux personnes dépendantes

- Acceptabilité financière
- Acceptabilité sociale (considérations éthiques et humaines)

### Pistes de réflexion

- Communication autour de la nouvelle technologie connectée (présentation différenciée de l'objet aux cibles ?)
- Implication des usagers à différents niveaux (direction, ...)