

# FORMATION BÂTIMENT DURABLE

SUIVI ET MONITORING  
DES BÂTIMENTS DURABLES

PRINTEMPS 2021

## USAGE DES LOGEMENTS PERFORMANTS EN RBC

Perceptions, pratiques et rapports au confort des habitants

Julie NEUWELS





- ▶ Identifier les différents profils d'habitants
- ▶ Comprendre et anticiper le comportement des usagers



*De l'usage des bâtiments performants en RBC. Étude ethnographique pour une plus grande maîtrise (de l'ambition, des coûts et de l'usage),*

Méthos pour Bruxelles Environnement, 2016/2017

- ▶ Une étude sociologique pour éclairer les acteurs sur les usages des bâtiments performants
- ▶ Une enquête auprès d'habitants et de professionnels de quatre immeubles emblématiques

⇒ **#1 Perceptions, pratiques et rapports au confort des habitants de logements HPE**



## HABITANTS VS HPE

- ▶ **Les perceptions du HPE par les habitants**
- ▶ Différents profils
- ▶ Le confort perçu en HPE
- ▶ La fabrication du confort thermique
- ▶ HPE et conscience environnementale

## RAPPORTS À LA VMC



## LES PERCEPTIONS DU HPE PAR LES HABITANTS

- ▶ Une découverte
  - Pas un critère de choix résidentiel, « un plus »
  - Très peu de connaissances sur le HPE avant l'entrée dans le bâtiment
  
- ▶ Trois grands attributs
  - Traduction du HPE en attribut économique, de modernité et identitaire
  - Quasi absence de l'attribut écologique
  - Faible conscience des spécificités techniques du HPE et donc, des comportements à adopter
  
- ▶ Des mises à l'épreuve
  - Attentes fortes
  - « Promesses » évaluées à l'usage

⇒ **Le HPE n'est pas central dans la perception des habitants mais génère des attentes fortes**



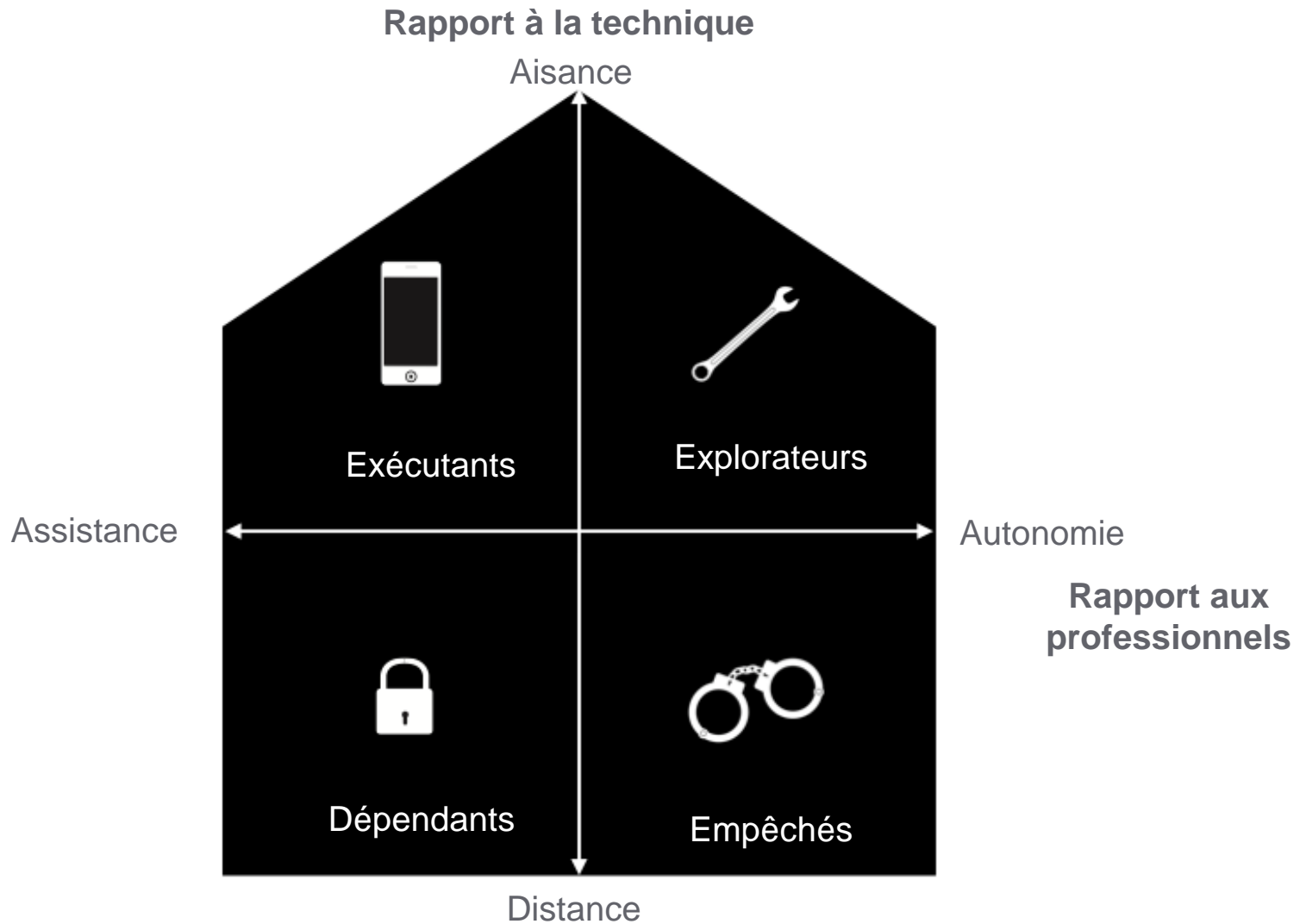
## HABITANTS VS HPE

- ▶ Les perceptions du HPE par les habitants
- ▶ **Différents profils**
- ▶ Le confort perçu en HPE
- ▶ La fabrication du confort thermique
- ▶ HPE et conscience environnementale

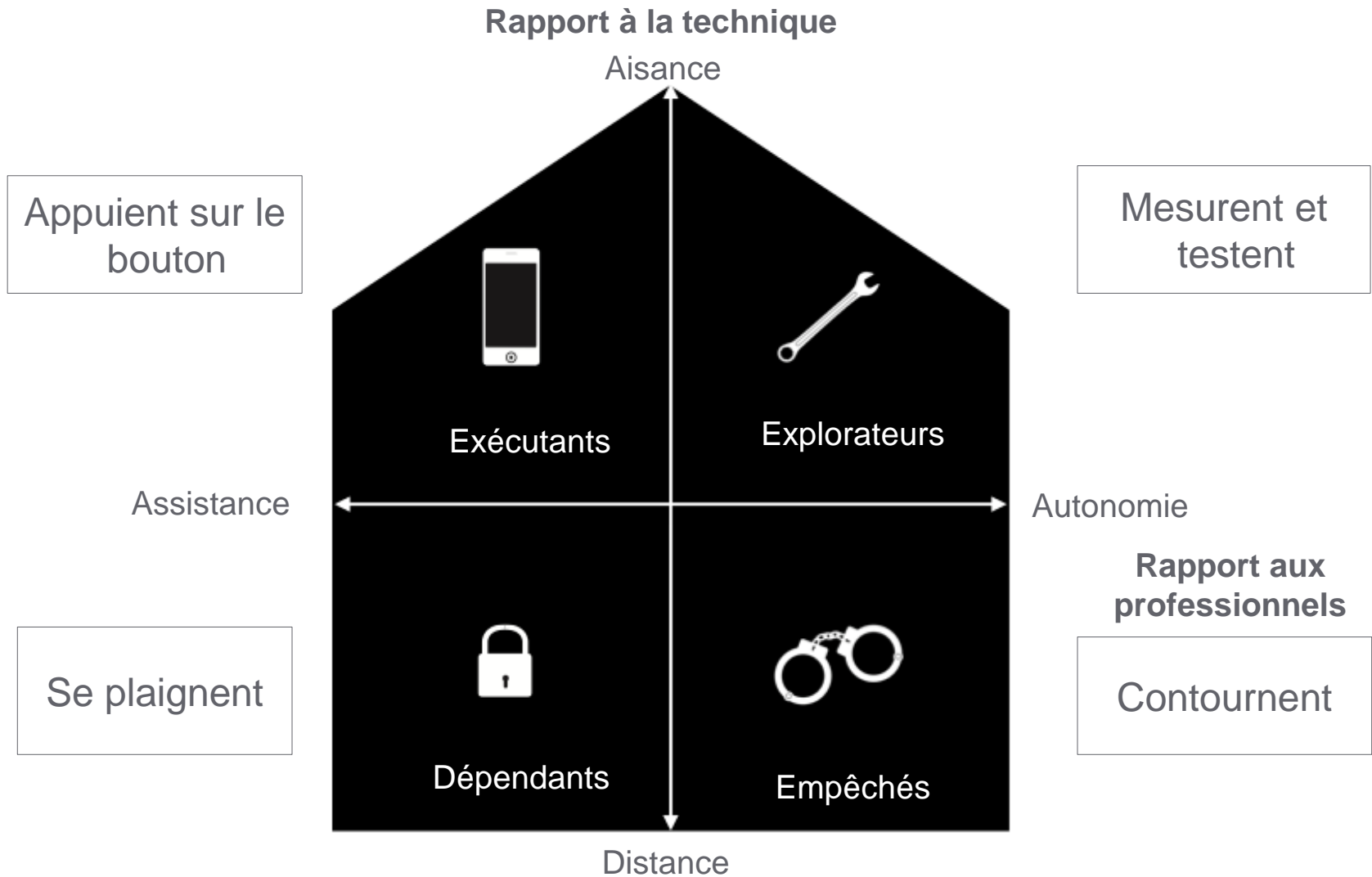
## RAPPORTS À LA VMC



# DIFFÉRENTS PROFILS



# DIFFÉRENTS PROFILS



⇒ Il n’y a pas d’habitant unique « type »





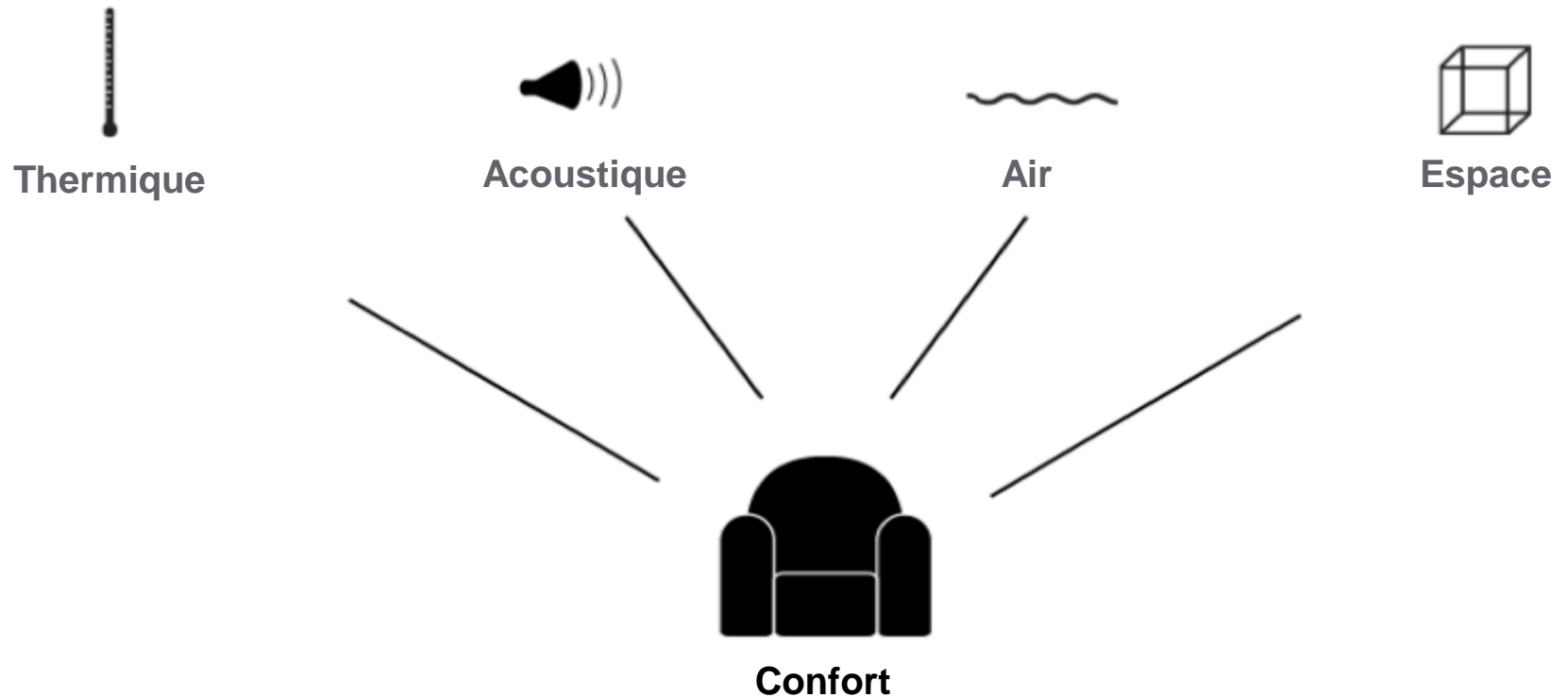
## HABITANTS VS HPE

- ▶ Les perceptions du HPE par les habitants
- ▶ Différents profils
- ▶ **Le confort perçu en HPE**
- ▶ La fabrication du confort thermique
- ▶ HPE et conscience environnementale

## RAPPORTS À LA VMC



## LE CONFORT PERÇU EN HPE



- ▶ Nombreuses dimensions influant le confort des habitants
- ▶ Le confort thermique pas toujours la préoccupation centrale



## LE CONFORT PERÇU EN HPE

## L'acoustique



**Bruits intérieurs**  
**Bruits extérieurs**

**+**

**Isolation par rapport aux  
bruits de la rue**

**Isolation par rapport aux  
voisins**

**-**

**Inconfort lié à l'ouverture des  
fenêtres**

**Manque d'isolation interne au  
logement**

**Bruit de la VMC**

**(Sensation d'une)  
propagation du bruit des  
voisins à travers les  
tuyauteries de la VMC**



## LE CONFORT PERÇU EN HPE

## L'air



**Humidité / Sécheresse**  
**Odeurs**  
**Pollution**

**+**

**Absence d'humidité grâce à la VMC**

**Filtres de la VMC comme barrières à la pollution extérieure**

**-**

**Sécheresse de l'air due à la VMC**

**Insuffisance du renouvellement de l'air par la VMC**

**Filtres de la VMC comme vecteurs de pollution de l'air intérieur**

**Pénétration d'odeurs des voisins à travers la tuyauterie de la VMC**



## LE CONFORT PERÇU EN HPE

## Le thermique



**Température intérieure**  
**Courants d'air**

**+**

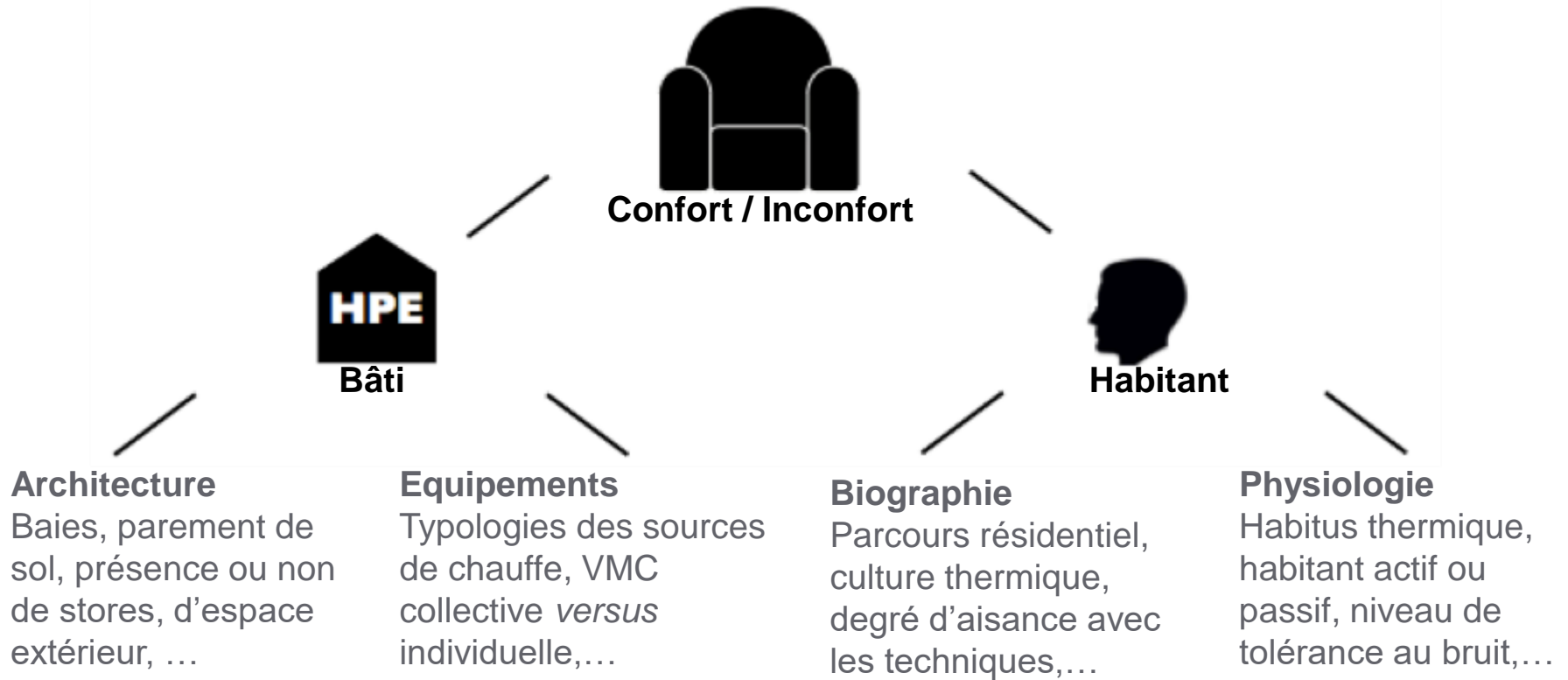
**Température homogène**  
**Température idéale toute l'année**  
**« Plus jamais froid en hiver »**

**-**

**Différences trop importantes entre les différentes parties du logement**  
**Trop chaud en été**  
**Trop froid en hiver**  
**La VMC comme source de courants d'air**



## LE CONFORT PERÇU EN HPE



- ▶ Variété de situations de confort / inconfort dans un même bâtiment et logement
- ▶ Pas de confort standard
- ▶ Confort perçus fonction d'une multitude de paramètres

⇒ **Le HPE influence de façon ambivalente la satisfaction des habitants vis-à-vis du confort**



## HABITANTS VS HPE

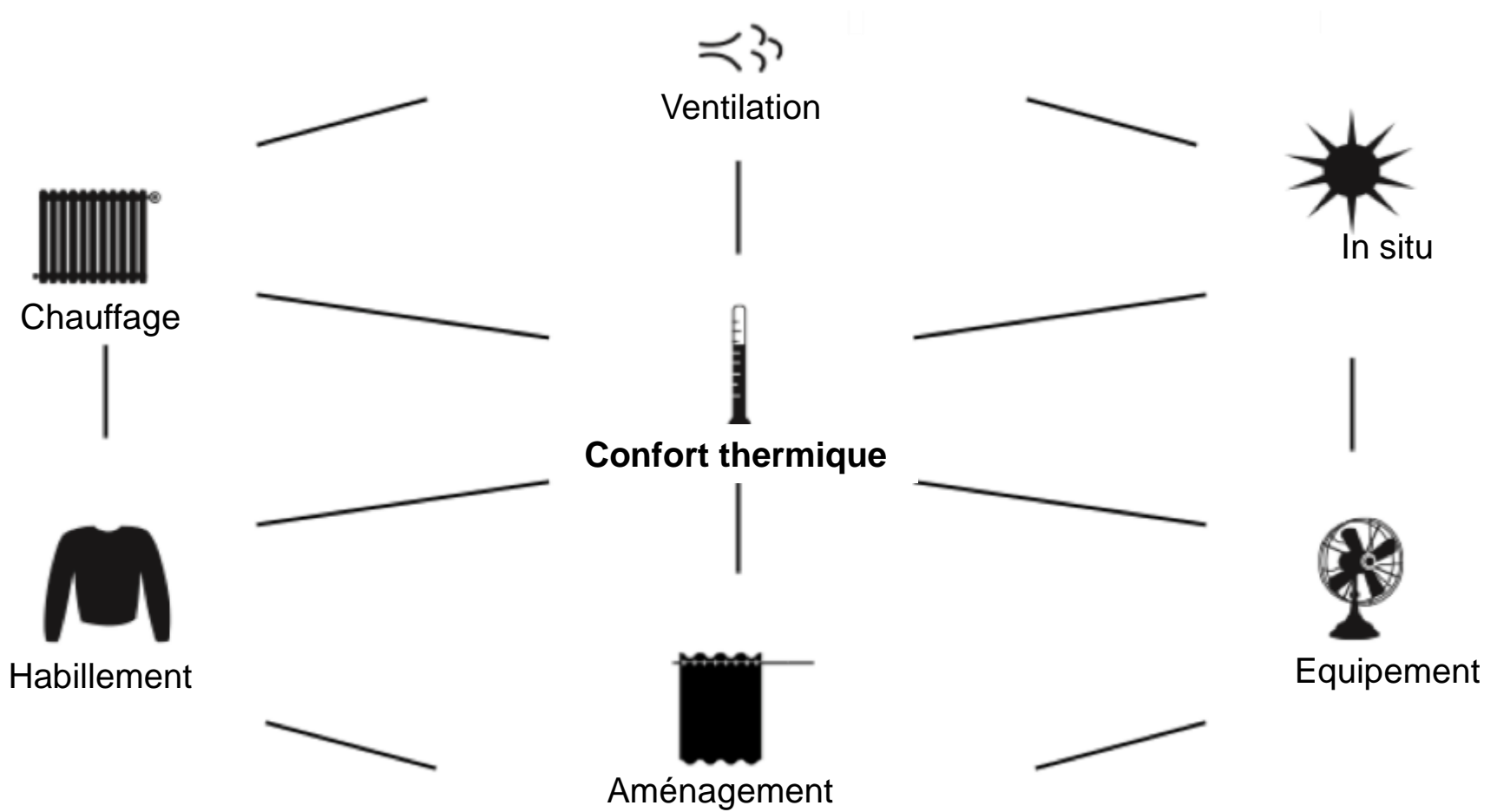
- ▶ Les perceptions du HPE par les habitants
- ▶ Différents profils
- ▶ Le confort perçu en HPE
- ▶ **La fabrication du confort thermique**
- ▶ HPE et conscience environnementale

## RAPPORTS À LA VMC



# LA FABRICATION DU CONFORT THERMIQUE

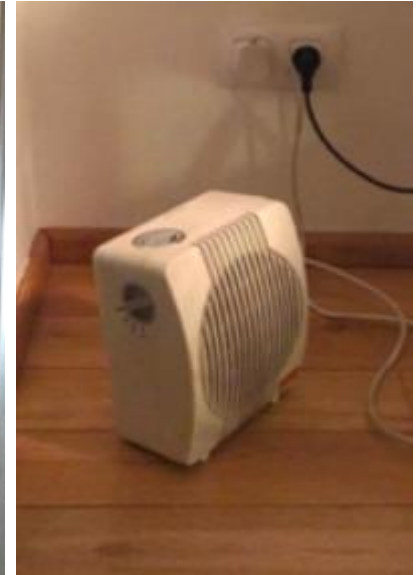
## Combinaison dynamique de pratiques et de tactiques





## LA FABRICATION DU CONFORT THERMIQUE

En hiver



## LA FABRICATION DU CONFORT THERMIQUE

En été



## Les freins à la construction du confort – En hiver

- ▶ Bridage de la température
  - Apports maximum insuffisants pour certains habitants
- ▶ Temps de latence du chauffage
  - Manque d'anticipation
- ▶ Inconfort
  - Chauffage par l'air ressenti comme moins confortable
  - Limitation du chauffage par la VMC pour en minimiser les nuisances
- ▶ Manque d'autonomie
  - Equipements jugés trop compliqués (peur de dérégler, de mal régler)
  - "Invisibilité" du système de chauffe
  - Peur de la surconsommation d'énergie et des factures

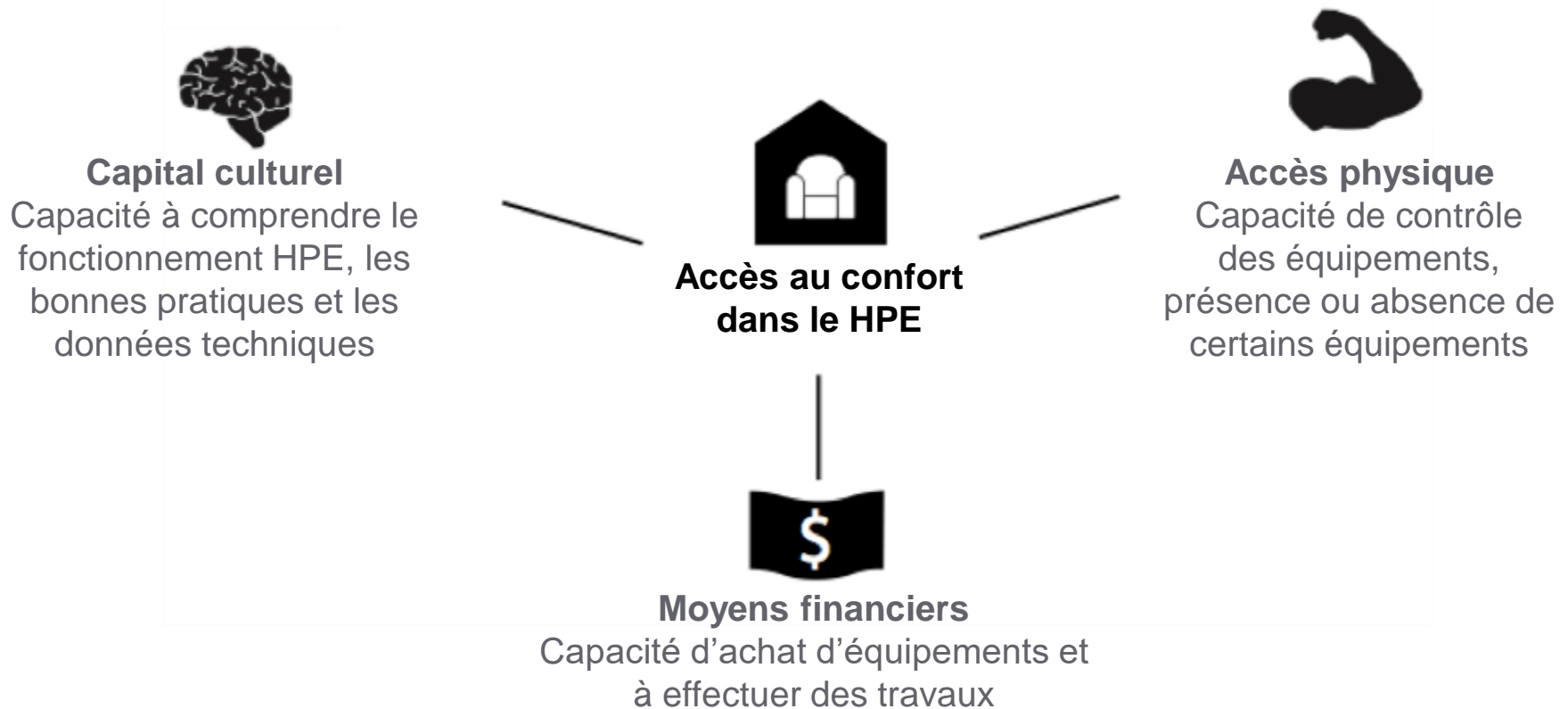


## Les freins à la construction du confort – En été

- ▶ Apports solaires
  - Jusqu'à 35°C constaté
  - Disposition de stores extérieurs perçue aléatoire
  - Difficulté de placer des tentures intérieures (limitation ou interdiction)
- ▶ Ouverture nocturne des fenêtres
  - Inconfort lié au bruit extérieur
- ▶ Fermeture diurne des stores
  - Inconfort lié à l'obscurité
  - Contraint la circulation entre l'intérieur et l'extérieur (terrasse, jardin)
- ▶ Charge mentale
  - Ouverture des fenêtres comme plaisir et pratique hygiénique



## LA FABRICATION DU CONFORT THERMIQUE



- ▶ Asymétries des capacités à construire le confort
- ▶ Marges de manœuvre fonction des moyens financiers, du capital intellectuel et de l'accès aux équipements

⇒ **Les habitants sont actifs dans la construction de leur confort thermique**



## HABITANTS VS HPE

- ▶ Les perceptions du HPE par les habitants
- ▶ Différents profils
- ▶ Le confort perçu en HPE
- ▶ La fabrication du confort thermique
- ▶ **HPE et conscience environnementale**

## RAPPORTS À LA VMC



## HPE ET CONSCIENCE ENVIRONNEMENTALE



Les décomplexés



Les inchangés



Les renforcés

- ▶ Trois grandes typologies d'impacts du HPE sur le choix des équipements électriques et sur les pratiques d'utilisation rationnelle de l'énergie



## Les décomplexés



négligent

- ▶ HPE comme blanc-seing
- ▶ Déculpabilisation
- ▶ Moindre attention aux consommations énergétiques
- ▶ Habitants très équipés (électronique, chauffage d'appoint, nombreuses lampes, etc.)





## Les renforcés

- ▶ Conscience environnementale préexistante
- ▶ HPE comme cercle vertueux
- ▶ Sentiment de devoir, fierté
- ▶ Remplacement des équipements par du triple A, renforcement du tri des déchets, attention portée aux consommation d'eau, etc.



s'activent



⇒ **Le HPE ne rend pas les habitants éco-responsables**



## HABITANTS VS HPE

- ▶ Les perceptions du HPE par les habitants
- ▶ Différents profils
- ▶ Le confort perçu en HPE
- ▶ La fabrication du confort thermique
- ▶ HPE et conscience environnementale

## RAPPORTS À LA VMC



## Représentations

- ▶ La VMC : une partie du logement
  - Pour les explorateurs et les utilisateurs
  - Un équipement partie intégrante au logement
  - Des usages devenus “normaux”
  - Pour les explorateurs, un élément de fierté
  
- ▶ La VMC : un objet tabou
  - Pour les empêchés et les dépendants
  - Un équipement mal compris, à l’origine d’un manque de maîtrise du confort
  - Un équipement distant dont on ne parle plus par honte du manque de maîtrise
  - Rapport problématique

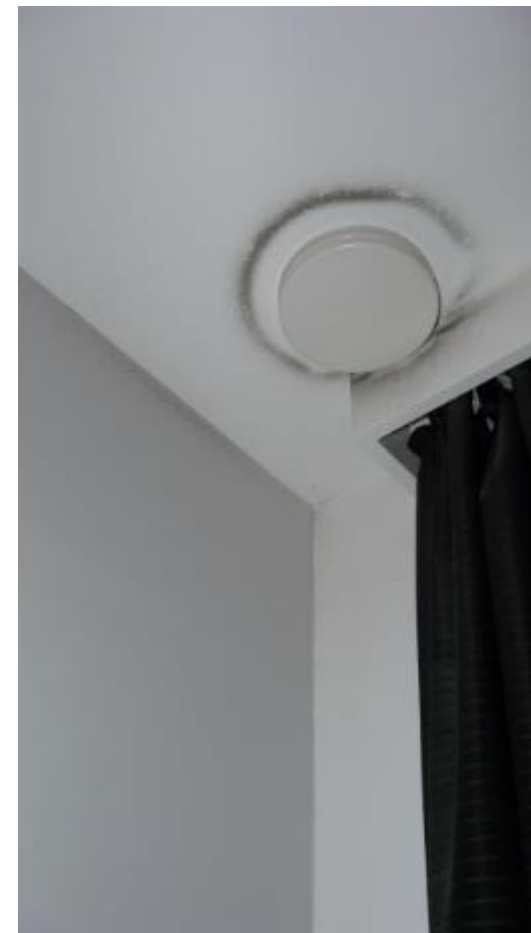


## Degré de maîtrise

- ▶ Une complexité liée au réglage
  - Compréhension de la VMC mise à mal par le cumul des fonctions
  - Informations reçues souvent insuffisantes et/ou trop compliquées
  - Inconforts vécus favorisent les mauvaises pratiques
  
- ▶ Des contraintes liées à l'entretien
  - Un nouvel objet d'entretien à intégrer dans les habitudes
  - Nombreux oublis
  - Inconnues quant aux conséquences du manque d'entretien
  - Manque d'information (méthodes, temporalités, lieux d'achat des filtres, etc.)



## RAPPORTS À LA VMC



## RAPPORTS À LA VMC

### Degré de maîtrise

- ▶ Fonctionnement de la VMC mis à mal par le manque de maîtrise ET les pratiques de construction du confort
  - Coupure de la ventilation, en particulier la nuit
  - Réglage de la ventilation sur le flux minimal
  - Ouverture diurne des fenêtres
  - Obstruction des bouches
  - Filtres encrassés
  - etc.

⇒ **Les rapports à la VMC varient très fortement en fonction des profils habitants**





- ▶ Le HPE n'est pas central dans la perception des habitants mais génère des attentes fortes
- ▶ Il n'y a pas d'habitant unique mais différents profils d'attitude vis-à-vis du HPE
- ▶ Le HPE influence de façon ambivalente la satisfaction des habitants vis-à-vis du confort
- ▶ Les habitants « fabriquent » leur confort thermique mais se heurtent à des limites en HPE
- ▶ Le HPE ne rend pas les habitants éco-responsables
- ▶ L'appropriation de la VMC varie fortement en fonction des profils habitants, les pratiques d'entretien sont très aléatoires





## Ouvrages

- ▶ Neuwels J. et al., De l'usage des bâtiments performants en région Bruxelles Capitale. Étude ethnographique pour une plus grande maîtrise (de l'ambition, des coûts et de l'usage), Méthos pour Bruxelles Environnement, Bruxelles, 2016/2017.  
<http://difusion.ulb.ac.be/>
- ▶ Brisepierre G., diverses études sur la sociologie de l'énergie :  
<http://gbrisepierre.fr>
- ▶ Zélem M.-C. & Beslay C. (coord), Sociologie de l'énergie. Gouvernance et pratiques sociales, CNRS éd., Paris, 2015
- ▶ Renauld V., Fabrication et usage des écoquartiers, PPUR, Lausanne, 2014





**Julie NEUWELS**

Chargée de cours

Faculté d'Architecture ULiège

✉ [julie.neuwels@uliege.be](mailto:julie.neuwels@uliege.be)



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

