

# Changing heating practices

A contribution of the social-practice theories

**Françoise Bartiaux**

Institute of Analysis of Contemporary and Historical Societies,  
**Université catholique de Louvain and**  
**National Fund for Scientific Research, Belgium**

[francoise.bartiaux@uclouvain.be](mailto:francoise.bartiaux@uclouvain.be)

# Outline

- **An overview of social-practices theories**
- **Defining heating practices**
- **Practice change**

# An overview of social theories of practices

- **Origins:**
  - **Bourdieu**'s works on practices and habituses
  - **Giddens**' structuration theory(1984), namely the key role of routines in structuring societies
  - **Wittgenstein**
  - → all departing from the usual dichotomies:
    - holism / individualism,
    - structure / agency,
    - macro / micro,
    - mind / action
    - ...

# An overview of social theories of practices

- Unit of analysis: **practice** (always collective)
- **Key concepts:**
  - Schatzki (1996): a practice is a **coordinated entity**, i.e. a “**temporally unfolding & spatially dispersed nexus of doings and sayings**”
  - **key components** of the nexus as **linking doings and sayings** in order to constitute a practice
  - Reckwitz (2002a): “The single **individual** — as a bodily and mental agent — then acts as the ‘**carrier**’ of a practice

Material arrangements  
products, techniques

Know-how  
and routines

Practice:  
doings &  
sayings

Teleo-affective  
structures

Institutionalised rules



# Defining heating practices

- **Several overlapping practices**
  - **Warmth-related** practices
    - Operating a heating technology
    - Adding a log on the fire
  - **Ventilation** practices (doors, windows)
  - **Dressing** practices
  - **Eating** and **drinking** practices
  - (Energy retrofit, DIY)

# Defining heating practice(s)

- **Integrative / Bundle of practices**
  - **Integrative:** a set of doings and sayings linked by understandings, explicit rules, and teleoaffective structure (linked with the same components of practice organization, or via interrelations and cross-references among these components) (Schatzi, 1996)
  - **Bundle:** ‘loose-knit patterns based on the co-location and co-existence of practice’ (Shove et al., 2012)
- **? An integrative practice or a bundle of practices?**

# Practice change

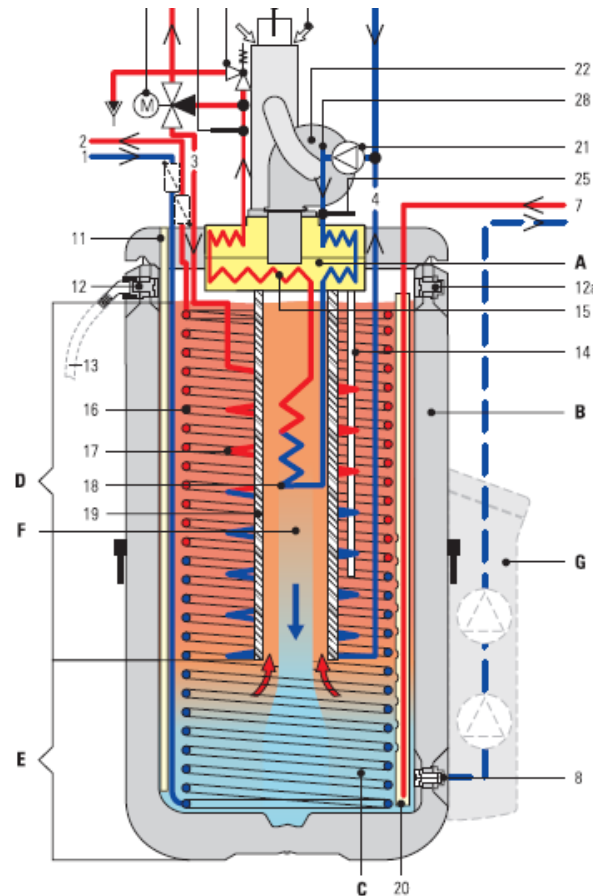
- **Changing one component**
- (Re-)shaping synergies between components
- Integrating different practices



# Material arrangements, products, techniques

- From simple products to elaborate techniques





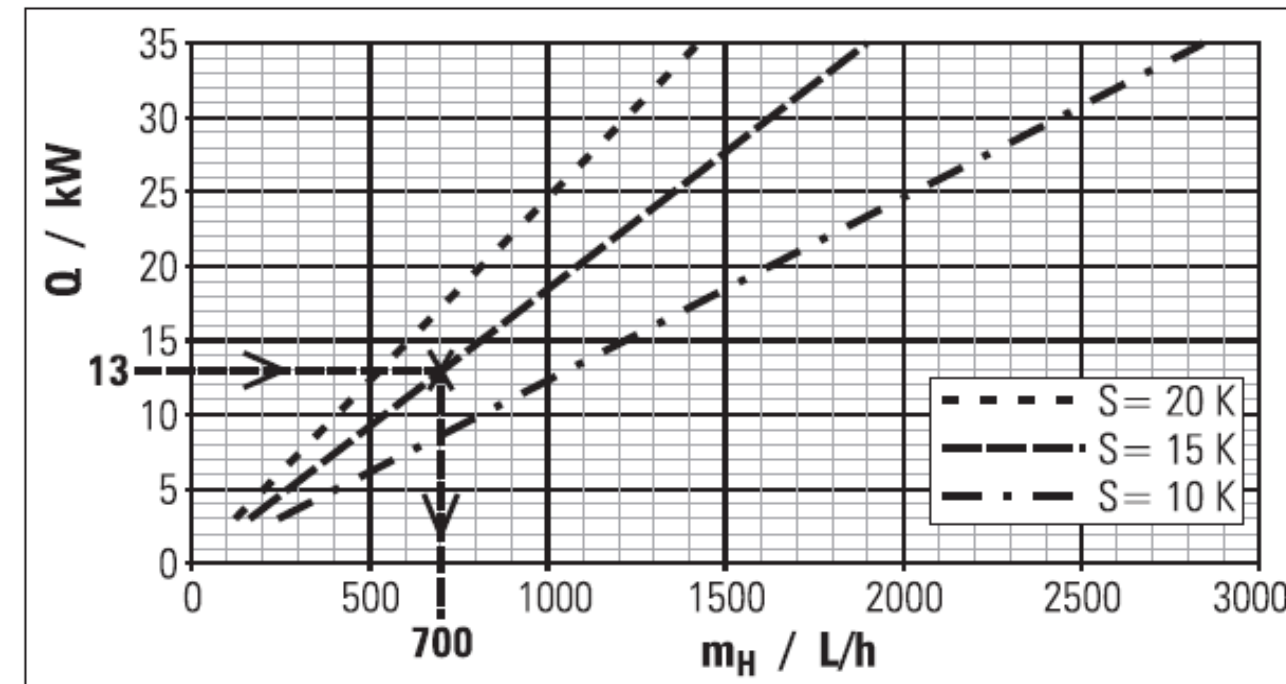
- D Zone d'eau chaude
- E Zone solaire
- F Zone d'assistance de chauffage
- G Unité de régulation et de pompe RPS (accessoires Solaris)
- 1 Eau froide<sup>®</sup>
- 2 Eau chaude<sup>®</sup>
- 3 Aller d'échangeur de charge d'eau chaude
- 4 Retour d'échangeur de charge d'eau chaude
- 5 Aller du chauffage (chaud)
- 6 Retour du chauffage (froid)
- 7 Aller Solaris
- 8 Rotour Solaris avec insert de vanne
- 9 Fumées
- 10 Air
- 11 Douille à immersion pour sonde de ballon et pour sonde de température de retour Solaris
- 12 Raccord de trop-plein de condensats
- 12a Raccord de remplissage supérieur (autre possibilité : Raccord de trop-plein de condensats vers l'avant)
- 13 Flexible d'écoulement de condensats (fourni par le client)
- 14 Tuyau de condensats
- 15 Echangeur de chaleur (corps de chaudière)
- 16 Echangeur de chaleur d'eau potable (TW-WT)
- 17 Echangeur de chaleur pour la charge du ballon (SL-WT)
- 18 Echangeur de chaleur pour l'assistance de chauffage solaire (HU-WT)
- 19 Protection thermique pour échangeur de chaleur pour l'assistance de chauffage solaire
- 20 Tube de stratification d'aller Solaris
- 21 Pompe de circulation de chauffage
- 22 Brûleur à soufflante à gaz
- 23 Vanne 3 voies
- 24 Sonde de température d'aller
- 25 Sonde de température de retour
- 26 Sonde de température des gaz de fumées (accessoires)
- 27 Soupape de sûreté
- 28 Raccord de vase d'expansion à membrane

▲ Dispositifs de sécurité



En fonction des besoins en chaleur et des températures de dimensionnement de l'installation de chauffage, il est également possible de faire fonctionner la pompe à un **régime réduit**, sans limitations de l'alimentation en chaleur. Ceci vous permet de faire des économies de courant pour la pompe. La pompe montée dans le ROTEX GSU consomme env. 75-80 W à l'étage de puissance 3, env. 55-60 W en étage de puissance 2, et seulement 40 W en étage de puissance 1.

## Détermination de l'étage de pompe nécessaire



$Q$  Puissance du chauffage

$m_H$  Quantité de débit

Figure 4-5 Schéma de puissance de chauffage

- Déterminez dans le schéma de puissance de chauffage (Figure 4-5) la puissance de débit correspondant à une certaine puissance de chauffage en fonction de la plage de dimensionnement

**Who does understand?**

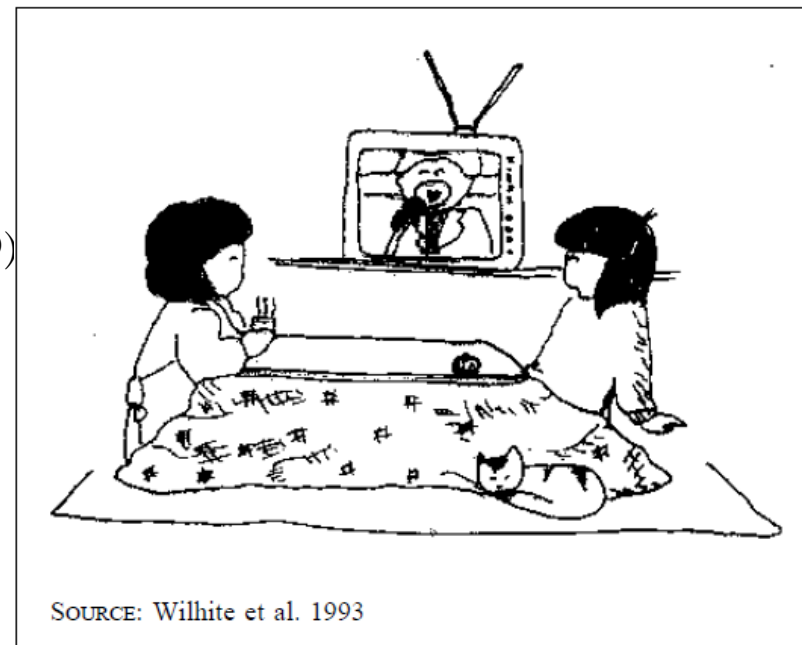
# Practice change: Changing the material component

- Easier manuals for heaters?
- “Thermostat with a password”
- Smart meters?

Apparently not a  
**solution** (Buchanan et al., 2015, JEPO)

- **Body heating** (cfr  
the Japanese kotatsu)

*Figure 5. The Japanese kotatsu body heating system*



# Know-how and routines

- *“Switch off the light, close the doors”* says Annette to her children.
- “The doors are a little more closed, but it did not become 'maniac', certainly not, but still, one pays more attention.” (Wim)

# Practice change: Changing the know-how and routines component

- Programming the heating to a lower temperature (→ Which temperature?)
  - During absence
  - During the night
- Changing dressing habits
- Changing eating and drinking habits

# Institutionalised rules

- Law on minimum / maximum temperature in working environment

# Practice change: Changing the component of institutionalised rules

- ...



# Teleoaffective structure (= meanings, ends, values, engagements...)

- “The choices that one does for the technical solutions are also related to a way of life that one tries to follow by saying: “Do we need this, do we need that, do we need 21° in the bathroom?”
- save energy “for an economical concern, for a concern (hesitation) of health (...) so health, economy and environment (smile)”

# Météo 20h00

Samedi 17 janvier 2015 2min 51s



**Clothes > < weather**

# L'indicateur électricité

Prévisions de la situation sur le réseau d'électricité belge à 7 jours.



Aujourd'hui 18/01  
**Situation normale**

Il y a suffisamment d'électricité disponible pour répondre à nos besoins de consommation. Pas d'inquiétude !

PRÉPAREZ-VOUS DÉJÀ POUR LES AUTRES CAS DE FIGURE !

Dim.  
18/01

Lun.  
19/01

Mar.  
20/01

Mer.  
21/01

Jeu.  
22/01

Ven.  
23/01

Sam.  
24/01

**'Needs' → 'rights'**

# Practice change:

## Changing the teleoaffective component

- Changing ideas on appropriate dress
- Changing values associated with heat:
  - Right to consume → idea on the good life
  - Comfort, cosiness
  - Healthy living
- Reshaping experience from childhood
- Reconfiguring “domestic power”

(Bourdieu)

# Practice change

- Changing one component
- **(Re-)shaping synergies between components**
- Integrating different practices

# (Re-)shaping synergies between

- Material and know-how components
  - **Better use of the thermostatic valves**
  - **New routine of not heating rooms that are not used**
  - **Reconfiguring material arrangements and dressing routines**



**A counter-example of reconfiguring material arrangements and dressing routines**

# (Re-)shaping synergies between

- Routines & teleoaffective components
  - Dressing routines coherent with weather
  - Heating habits influenced by values on the good life



# Practice change

- Changing one component
- Synergies between components
- Integrating  $\neq$  practices



**Moi aussi, je  
suis un vrai  
Bruxell'air  
une fois.**

**Je participe au Défi Energie  
et fais perdre 1 tonne de CO<sub>2</sub>  
à Bruxelles. [www.defi-energie.be](http://www.defi-energie.be)  
ou 0800 85 301**

**Thank you very much  
for your attention!**

---

[francoise.bartiaux@uclouvain.be](mailto:francoise.bartiaux@uclouvain.be)