



# Confort et convenances: l' accroissement des espaces climatisés aux Philippines, contraintes actuelles et alternatives possibles

**Marlyne D. Sahakian**

**Vendredi, 7 octobre 2011**

**21e journée du CUEPE/Groupe énergie**

**« Climatisation: confort, enjeux énergétiques, alternatives »**

**THE GRADUATE INSTITUTE** | GENEVA

INSTITUT DE HAUTES ÉTUDES  
INTERNATIONALES ET DU DÉVELOPPEMENT

GRADUATE INSTITUTE OF INTERNATIONAL  
AND DEVELOPMENT STUDIES





# Staying Cool: Towards a deeper understanding of household energy consumption in Metro Manila, the Philippines

**THE GRADUATE INSTITUTE** | GENEVA

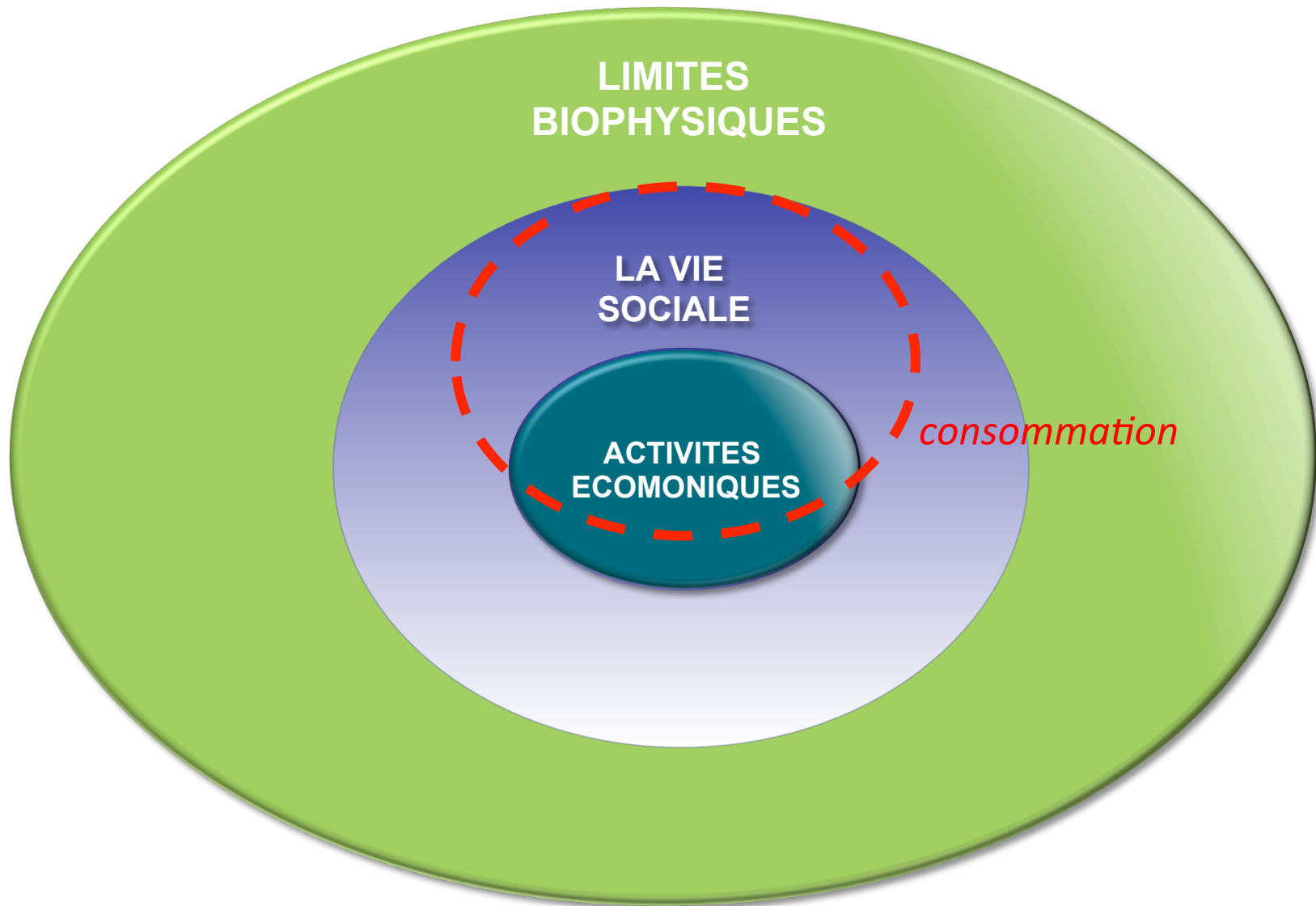
INSTITUT DE HAUTES ÉTUDES  
INTERNATIONALES ET DU DÉVELOPPEMENT

GRADUATE INSTITUTE OF INTERNATIONAL  
AND DEVELOPMENT STUDIES

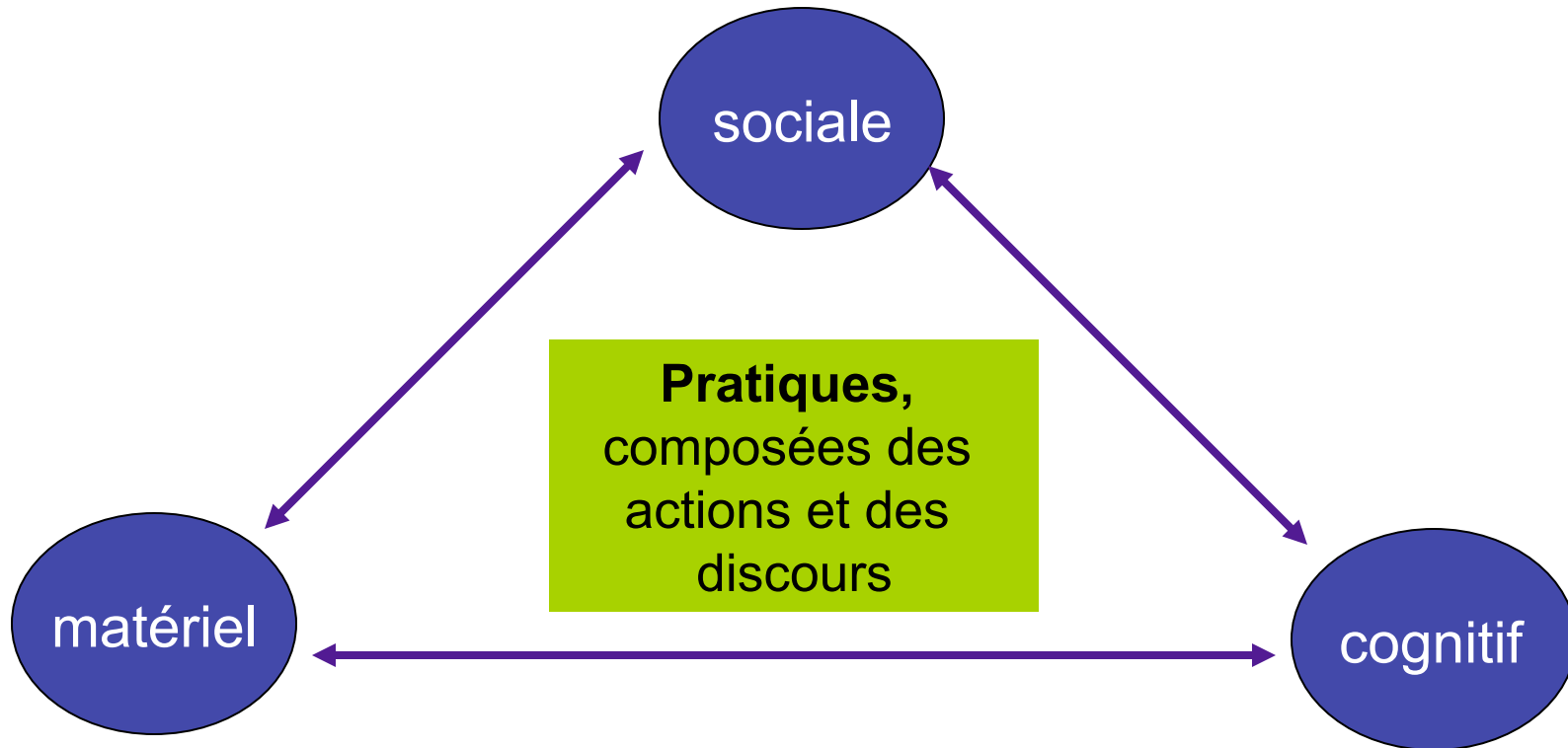
*En quoi une compréhension approfondie de la consommation énergétique des ménages à Manille (2008 à 2011) peut aider à l'identification d'opportunités pour la réduction de la consommation énergétique ?*



## Localisation du concept “consommation durable”



## Approche des pratiques sociales





# Méthode: Recherche qualitative

**Tondo**



**Malate**



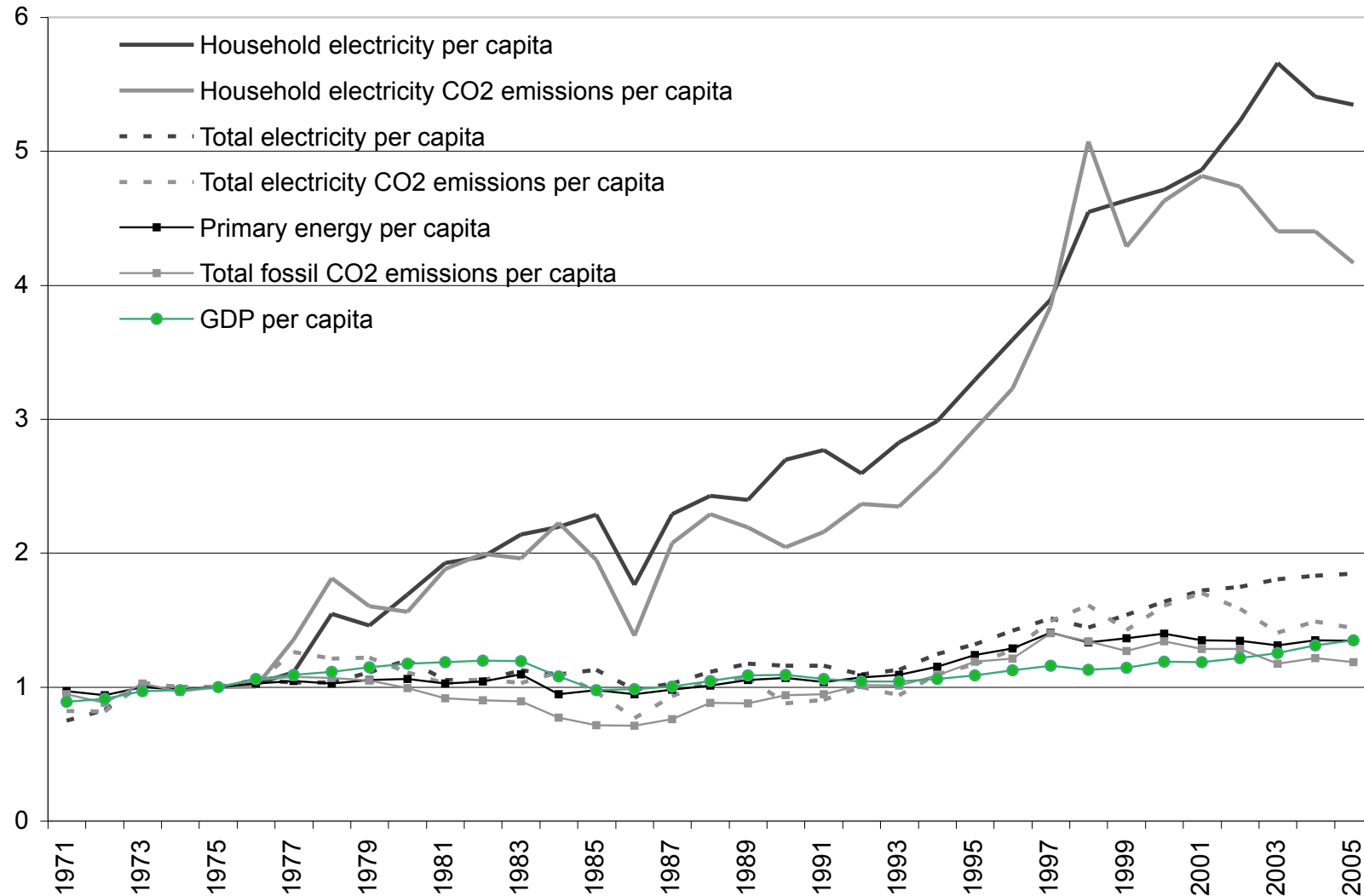
**Makati**



← **< PHP 5,000 / USD 100**

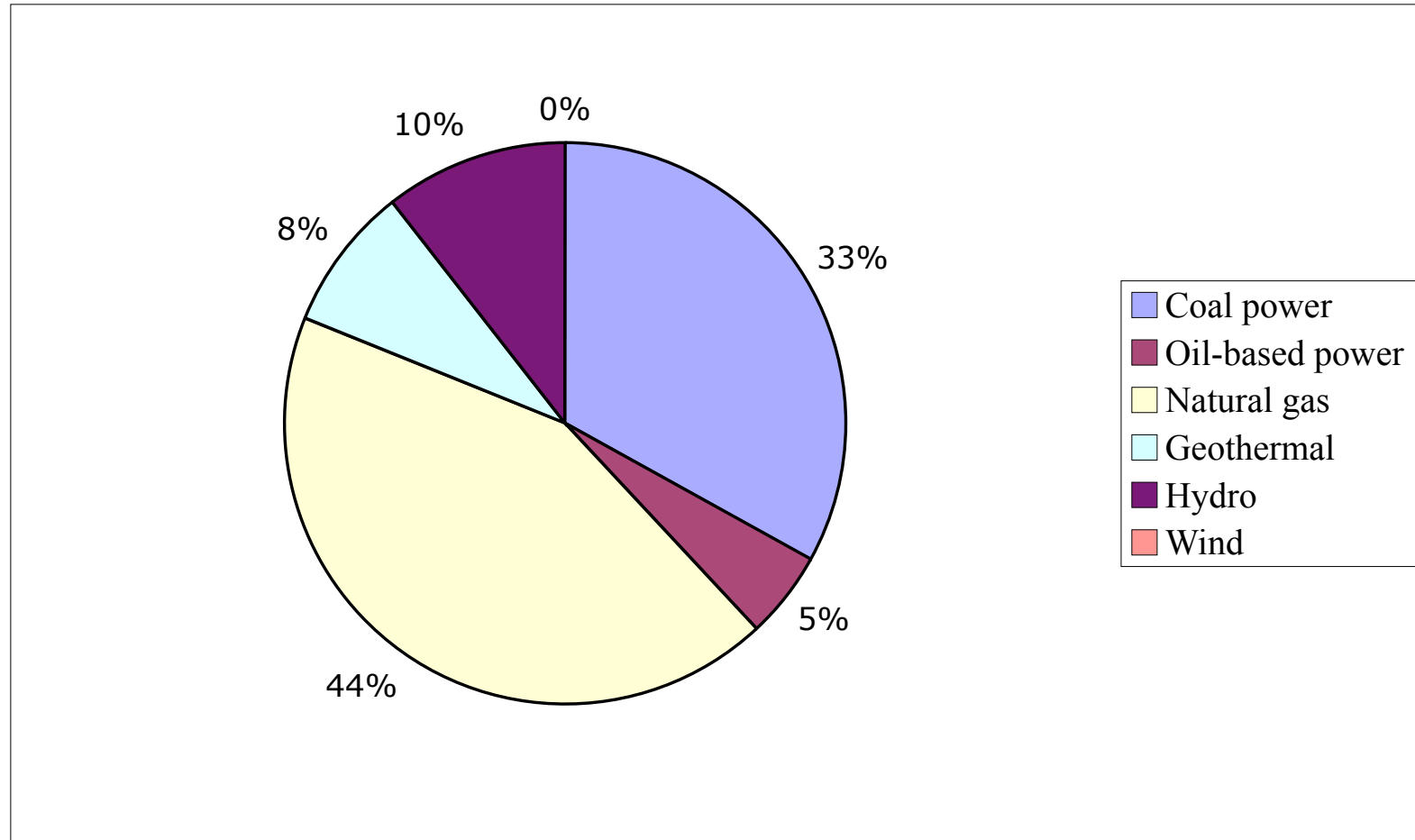
**> PHP 500,000 / USD 10,000** →

# Consommation énergétique des ménages, Philippines: tendances



Sources: UN 2007; IEA 2007; Boden and Marland 2009; The Conference Board 2009.  
Reference: Sahakian & Steinberger, Journal of Industrial Ecology, 2011.

## Consommation énergétique: Ménages sur Luzon



Source: Republic of the Philippines, 2007

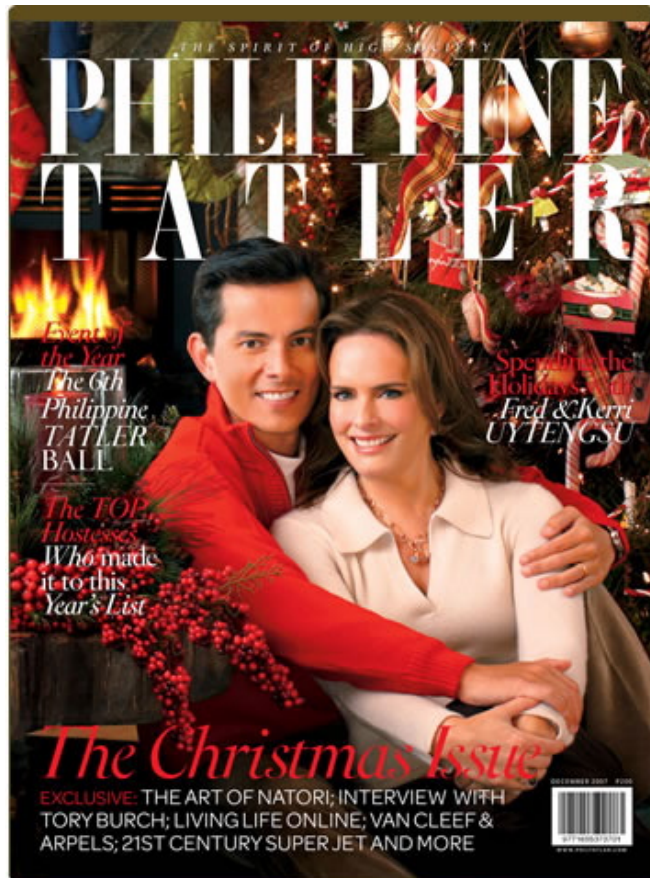


## Consommation électrique: éclairage et ventilation/climatisation

Lighting total annual consumption: 92.1% of all households nationwide		
	Percentage of total annual consumption	Average annual household consumption
Fluorescent lamps	80.0%	132 Kwh
Incandescent lamps	53.4%	79 Kwh
Compact Fluorescent Lamps (CFLs)	36.9%	63 Kwh
Cooling total annual consumption: 66.6% of all households nationwide		
Electric fan	99.4%	296 Kwh
Air-conditioning	8.8%	3,914 Kwh

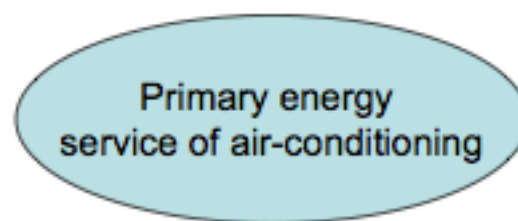
Source: Household Energy Consumption Survey, NSO/DOE 2004.

# MAKATI

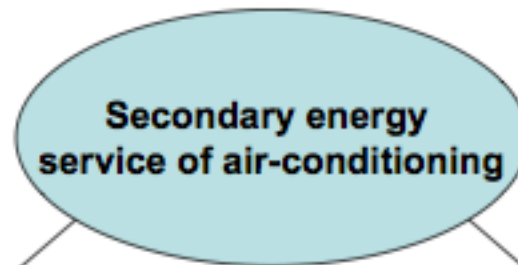


## MALATE - Les « OFW »





Space  
conditioning



**Product /  
Unit**

**Barrier**

Personal safety of  
household  
members; filter for  
noise and air  
pollution

**Symbol**

For display

**Service**

**Cool Air**

Household member  
comfort for: sleeping  
better, staying  
fashionable, adhering to  
Western seasonality,  
socializing, having sex,  
non-sweaty appearance,  
etc.

**Clean Air**

Household  
member  
health,  
household  
cleanliness  
(less dust),  
etc.

**Sound**

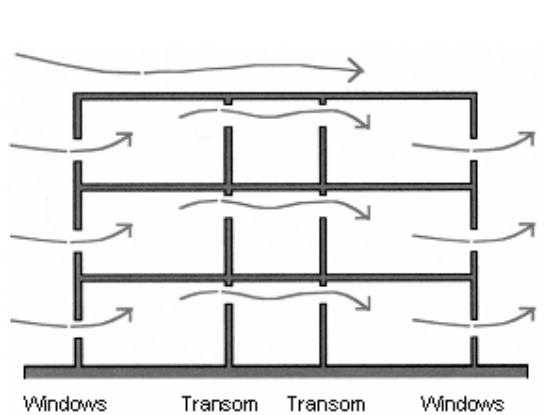
Household  
member  
comfort for  
sleeping  
better,  
blocking  
outdoor  
noise, etc.



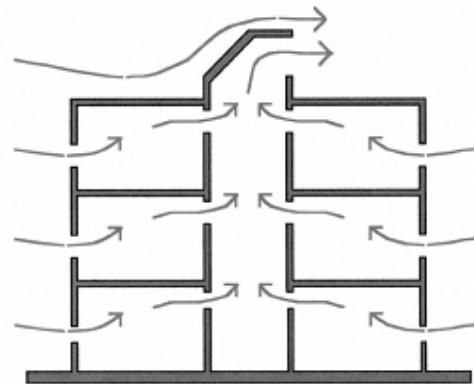
# TONDO



## Solutions « Low » to « No-Tech »

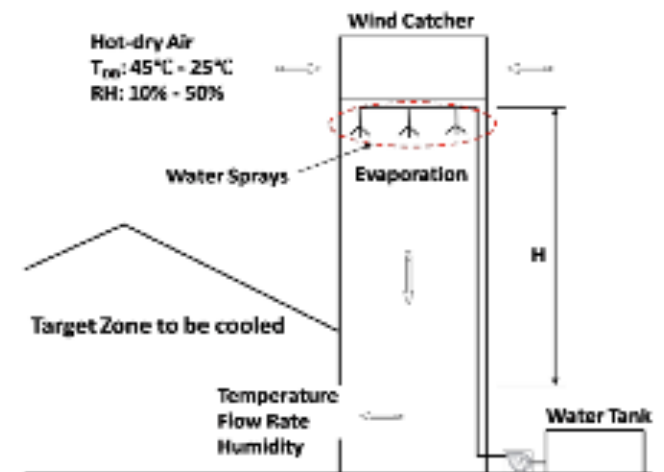


Stack ventilation diagram



Cross or through ventilation diagram

Source: American Institute of Architects



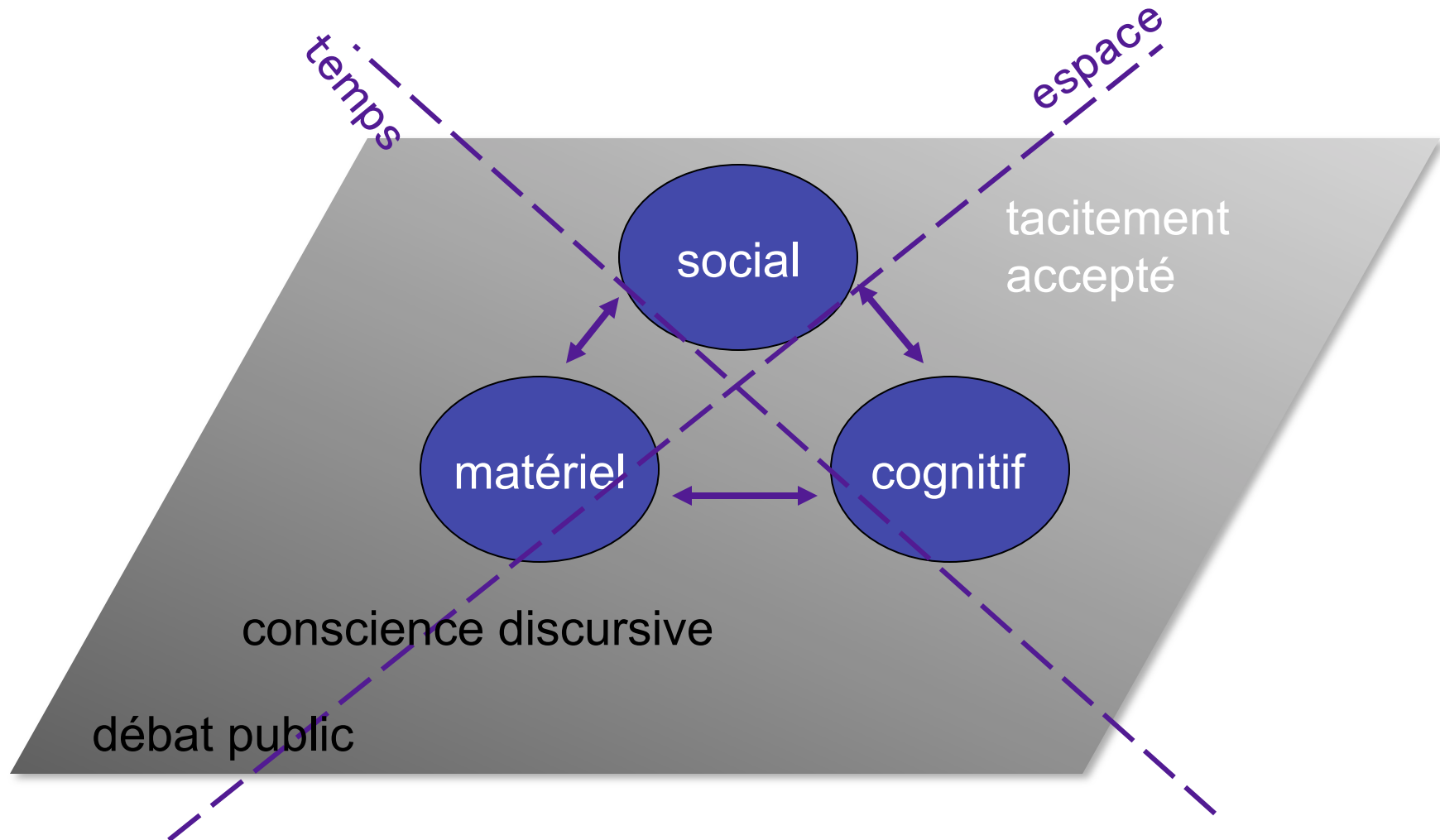
Source: Kang & Strand 2009



## Le bon côté des choses...



## Quels opportunités pour le changement?

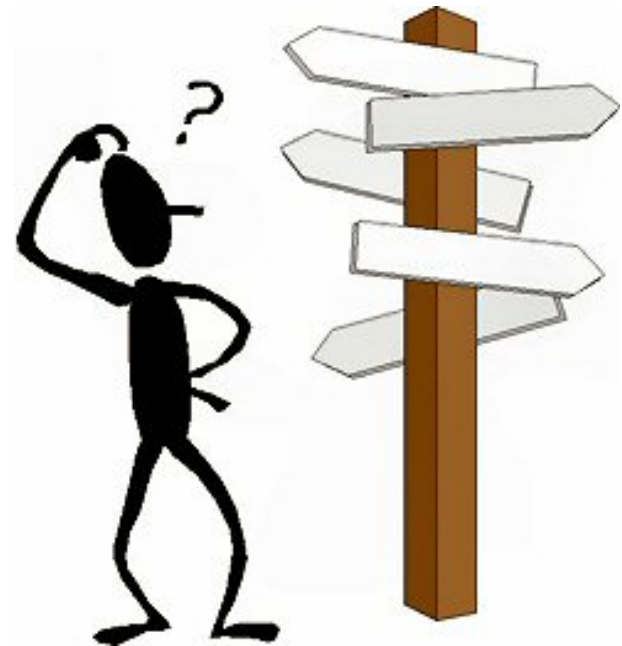


## Quand on parle « énergie » aux Philippines: *qu'entendent les personnes?*

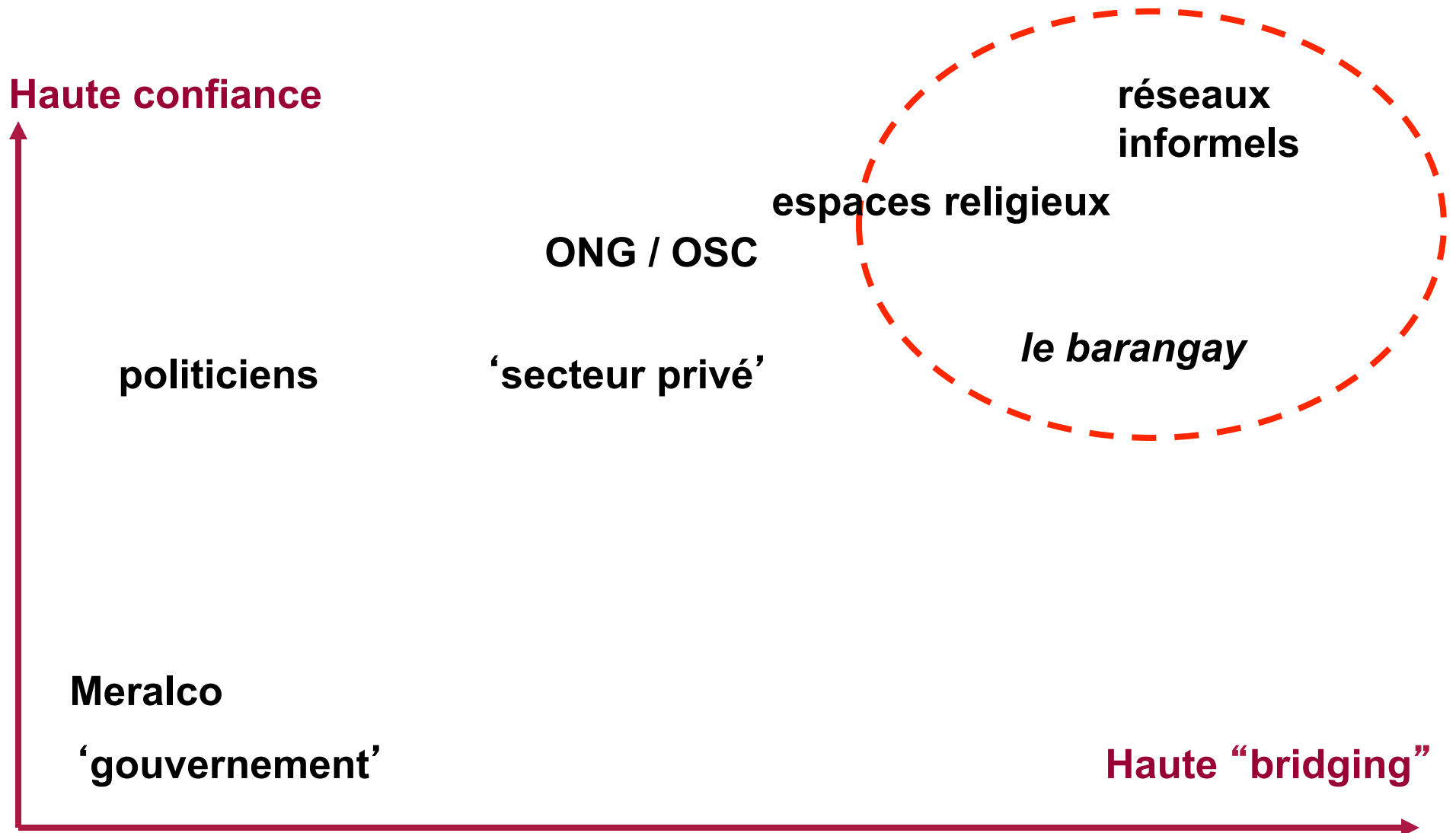


## Quand on parle « énergie » aux Philippines: *que disent les personnes?*

- Que faire? Quels priorités?
- Faible compréhension des problèmes
- Manque de raisonnement systémique
- L' aspect “sacrifice personnel”
- Fatigue du discours moraliste
- La confiance: un facteur important



## Quels sont les réseaux sociaux de confiance à Manille?





## Conclusion

- Les “services secondaires” de l’électricité
- Besoin de changement institutionnel
- Sur-importance du changement “individuel”
- Identification des réseaux sociaux de confiance
- L’approche socio-culturelle des pratiques







**Marlyne D. Sahakian**

**[marlyne.sahakian@graduateinstitute.ch](mailto:marlyne.sahakian@graduateinstitute.ch)**

**+4179 393 8733**

**THE GRADUATE INSTITUTE** | GENEVA

INSTITUT DE HAUTES ÉTUDES  
INTERNATIONALES ET DU DÉVELOPPEMENT

GRADUATE INSTITUTE OF INTERNATIONAL  
AND DEVELOPMENT STUDIES

