

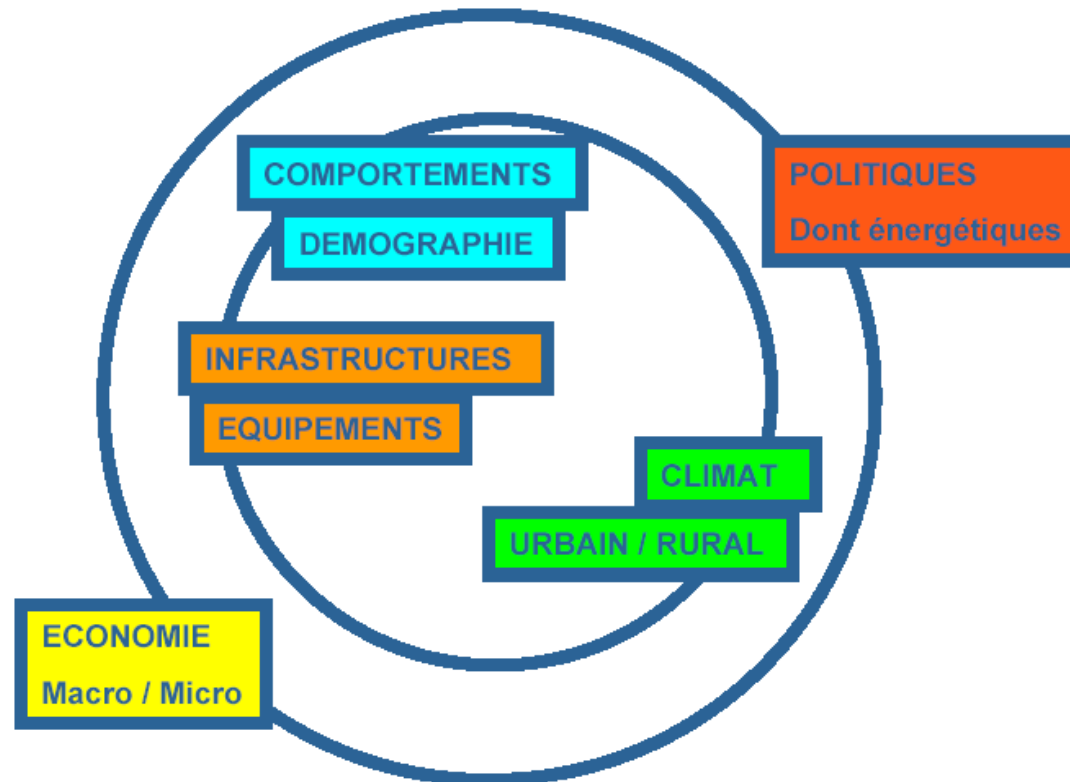


# *Projection de la demande en énergie des logements*

## *Exemple d'un modèle déterministe simple*

 **edf** *Marie-Hélène Laurent*

# Bâtiments : déterminants directs et indirects de la consommation d'énergie



- ▶ Premier cercle : déterminants directs, lois de la physique, variation d'un déterminant = variation de la consommation d'énergie
- ▶ Second cercle : déterminants indirects, lois empiriques, variation d'un déterminant → pas de variation obligatoire de la demande

# Exemple d'un modèle simple déterministe pour la projection des consommations des logements : hypothèses « à la main » de l'opérateur

- ▶ « Modèles » de type bottom-up et explicites
- ▶ Les déterminants directs font partie du modèle (nombre de ménages, efficacité des équipements, climats, etc.)
- ▶ Les déterminants indirects sont scénarisés (PIB, prix des énergies, politiques MDE) → « climats » différents influençant l'auteur des scénarios
- ▶ Quelques boucles de cohérence entre les 2 familles de déterminants peuvent être introduites (parts budgétaires énergétiques, intensité d'usage)

# Apports et difficultés de ce formalisme

## ► Positif

- le modèle est basé sur des lois physiques :
  - a priori constantes dans le temps, pas discutables en projection
  - ne faisant pas l'objet de discussions de la part des destinataires de culture « ingénieur »
- le modèle est explicite :
  - permet aux destinataires de se l'approprier (parfois trop au goût des auteurs)
- la discussion se focalise sur les variables dépendant des scénarios, pas sur le modèle

## ► Difficultés

- Modèle déterministe, les choix de l'opérateur pèsent beaucoup
- → nécessité de mettre en cohérence les « traductions » des scénarios en déterminants de premier niveau pour les différents opérateurs
- Mise en œuvre de quelques boucles de cohérence
- Rédaction d'un rapport explicitant les choix des opérateurs