



CES Centre Efficacité énergétique des Systèmes

novembre 1, 2015



# ■ *Analyse de cycle de vie conséquentielle appliquée aux ensembles bâtis*

*Charlotte Roux : [charlotte.roux@mines-paristech.fr](mailto:charlotte.roux@mines-paristech.fr)*

- Contexte :
  - Eco-conception des bâtiments, ACV
  - Bâtiments à énergie positive, smart-building
  - Interactions parc bâti – techno-sphère (en particulier secteur électrique)
- Objectif :
  - Améliorer précision et réalisme de l' ACV en conception
  - Prendre en compte interactions bâti-technosphère, en particulier secteur électrique
- Développements autour de 3 axes:

Dynamique

Conséquentiel

Prospectif

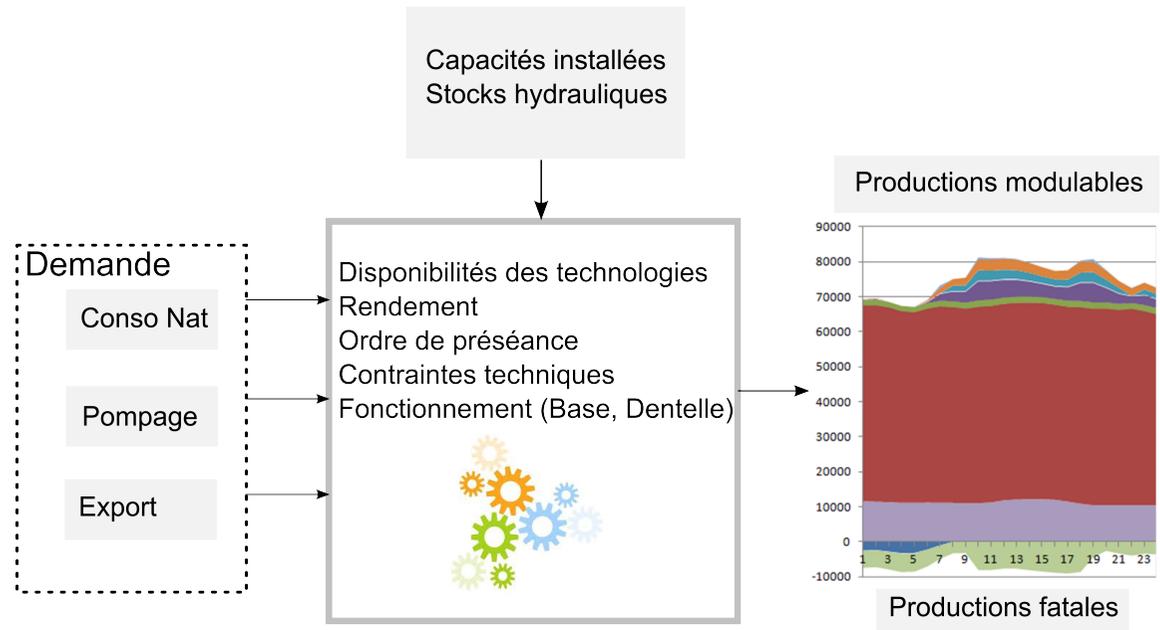
# Evaluation des impacts environnementaux - électricité

## Objectif :

*Améliorer la précision et le réalisme de l'ACV de la consommation et de la production d'électricité des ensembles bâtis*

## Outils :

- Modèle de simulation du fonctionnement « type » du système électrique
- BDD environnementales Ecoinvent v3.1 (inventaires de flux)



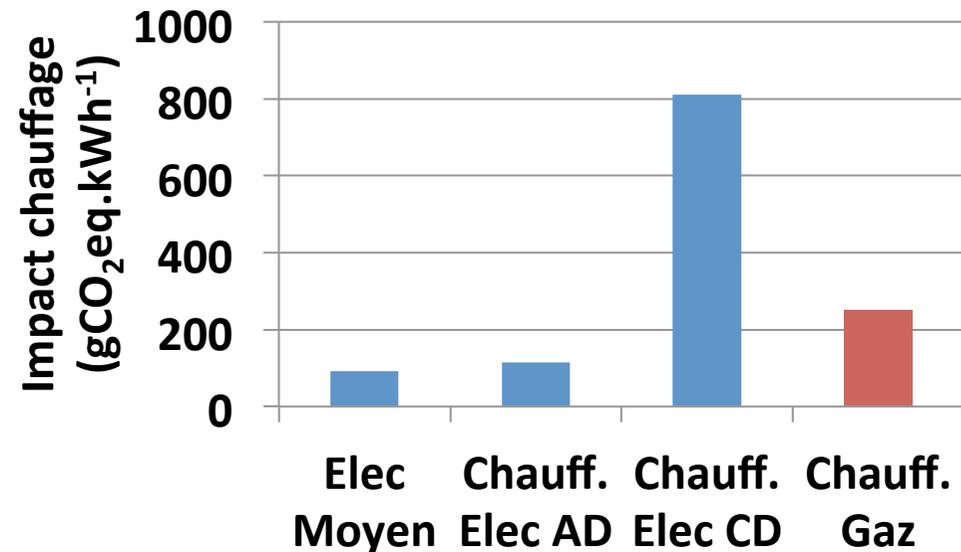
# Evaluation des impacts environnementaux

## Méthode CD : Résultats

PRG (gCO <sub>2</sub> eq.kWh <sup>-1</sup> )	Moyen (Δd = cste)		Chauffage INCA*		ECS INCA*
AD	93		115		82
CD	630	X 6,8	811	X 7,1	453

\*INCA : Maison Individuelle basse consommation, Chambéry

**Chaudière gaz à condensation :**  
**250 gCO<sub>2</sub>eq.kWh<sup>-1</sup>**  
 (données Ecoinvent v3.1 )





01/11/15 ■■

---

■ **Merci pour votre attention**