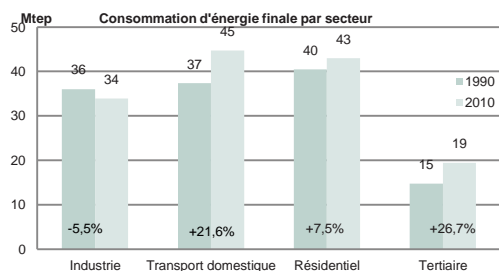
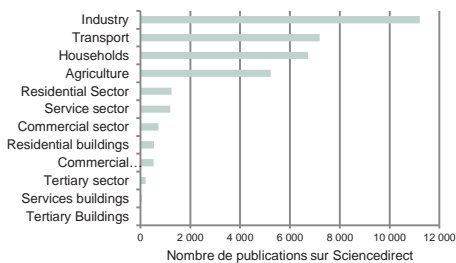


CONTEXTE ET OBJECTIFS

Contexte

- > **Changement climatique : de nombreux travaux sur l'atténuation et l'adaptation**
 - Approche sectorielle : agriculture, industrie, transports, résidentiel, tertiaire
 - Très peu d'études sur le tertiaire alors que c'est le secteur qui connaît la plus forte croissance de sa consommation d'énergie



Objectif

- Etude des principaux modèles théoriques de choix de rénovation des bâtiments tertiaires
- Analyse des données de l'Enquête sur la Consommation d'Énergie dans le Tertiaire (enquête INSEE)

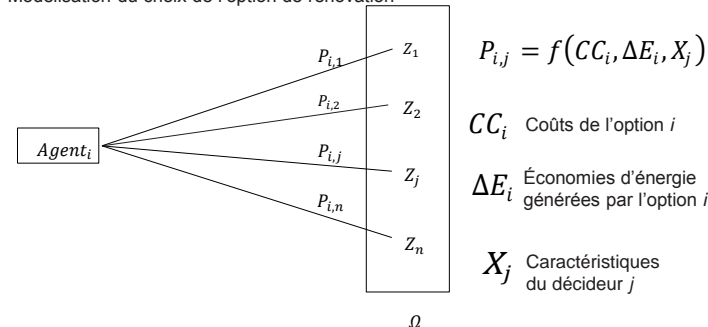
PRINCIPAUX RÉSULTATS

- Chapitre 1 La modélisation théorique : étude de deux modèles emblématiques**
 - > NEMS (*National Energy Modeling System*), Department of Energy, USA
 - > CIMS (*Canadian Integrated Modeling System*), University of Simon Fraser, Canada
- Chapitre 2 La régression économétrique : méthodes et résultats**
 - > Revue de la littérature : 29 études
 - > Deux grandes familles de méthode identifiées : demande d'énergie conditionnelle aux équipements et choix discret continu avec régression en deux étapes
- Chapitre 3 L'analyse des données d'enquêtes : éléments de méthodologie**
 - > Description des éléments d'un plan de sondage (strate, cluster) et de la pondération
 - > Etude de l'impact de ces éléments sur les estimateurs et leur précision
 - > Revue de la littérature sur les pratiques de régression économétrique sur données d'enquêtes à plan de sondage complexe
- Chapitre 4 Analyse des données de l'ECET**
 - > Statistiques descriptives et régressions économétriques
 - > Mobilisation des deux chapitres précédents

ETAT D'AVANCEMENT

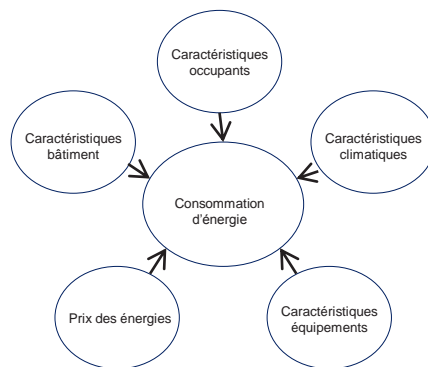
Les modèles NEMS et CIMS

Modélisation du choix de l'option de rénovation



Les déterminants de la consommation d'énergie

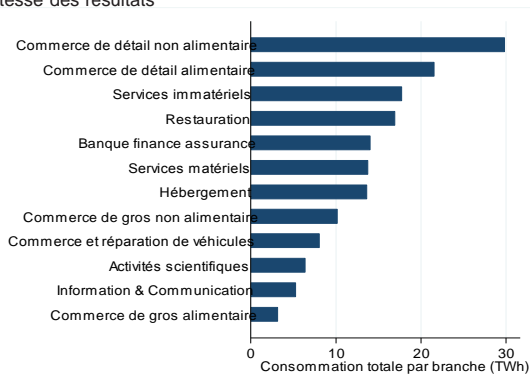
Synthèse des principaux résultats des 29 études analysées



L'analyse des données de l'ECET

Première base de données publiques sur le tertiaire marchand à un niveau désagrégé (12 500 observations)

- > Description quantitatives des consommations énergétiques des bâtiments tertiaires
- > Régressions économétriques selon les méthodes identifiées et étude de la robustesse des résultats



CONCLUSION ET PERSPECTIVES

1. Soutenance de thèse en décembre
2. Analyse des déterminants de la construction de surfaces tertiaires à l'aide des données de la base Sit@del2 (permis de construire)

Renseignement – Directeur de thèse : Pierre-André Jouvot Encadrant CSTB : Olivier Teissier
 Contact – jill.madelenat@chaireeconomieclimat.org