



Séminaire

Les politiques de rénovation énergétique des logements à l'épreuve des données



Date : Mardi 23 septembre 2025



Lieu : Amphi Schlumberger (V107) École des Mines de Paris et à distance



Horaires : 14h00 – 17h30

Programme

- **14h00 – 14h15** : Propos introductifs
- **14h15 – 14h45** : *Une évaluation du dispositif des Certificats d'Économie d'Énergie : Impact énergétique et coûts évités du carbone* ; Matthieu Glachant, Mines Paris - PSL
- **14h45 – 15h15** : *Pourquoi la main-d'œuvre manque-t-elle à l'appel de la rénovation énergétique ?* Guillaume Wald, Mines Paris - PSL
- **15h15 – 15h45** : *Quel est l'impact de l'isolation thermique des maisons individuelles sur la consommation d'énergie réelle ?* Wissem Baba Moussa, Mines Paris - PSL et Ministère de la Transition Ecologique
- **15h45 – 16h15** : Pause café en V117
- **16h15 – 16h45** : *L'interdiction de location des passoires thermiques : quels effets sur le marché immobilier ?* Daniel Herrera, Mines Paris - PSL
- **16h45– 17h15** : *Certification, manipulation et concurrence : enseignements tirés du DPE* ; Gabrielle Fack, Université Paris Dauphine - PSL
- **17h15 – 17h30** : Mot de clôture et remerciements

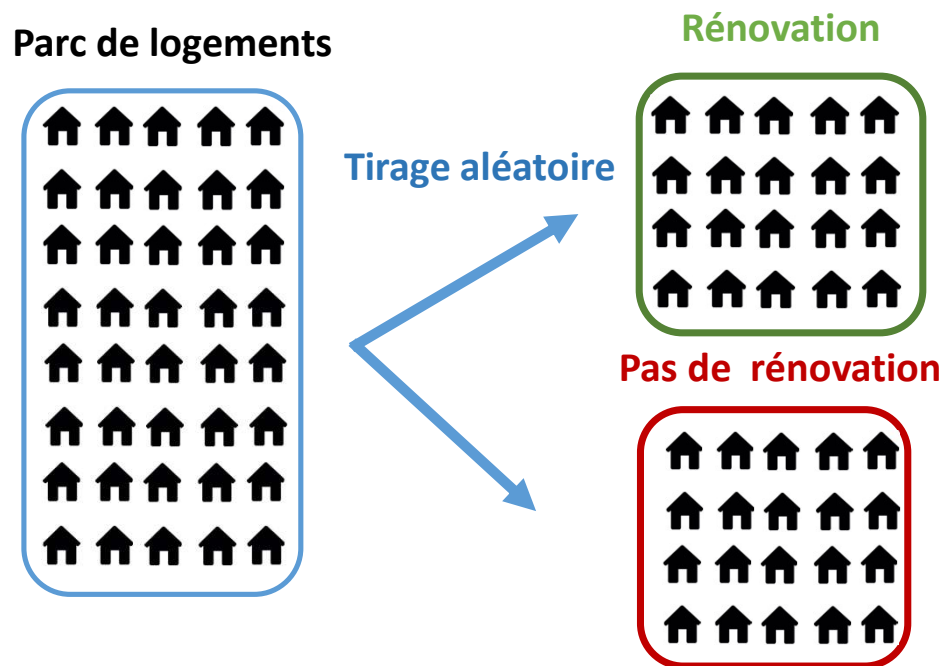
A l'épreuve des données ? Un peu de méthodologie

Une illustration : Comment mesurer l'impact de la rénovation énergétique sur la consommation d'énergie à l'aide de données ?

- Cet impact est égal à la différence entre la consommation après rénovation et celle qui *aurait* été observée sans cette rénovation
- Or ce qui aurait pu exister n'existera jamais
 - La consommation hypothétique sans rénovation n'est pas mesurable

⇒ L'impact causal de la rénovation ne peut être qu'estimé

La solution de référence : l'expérience randomisée



Impact moyen de la rénovation sur la
consommation d'énergie

=

La différence entre

Moyenne de la consommation
d'énergie des logements rénovés

et

Moyenne de la consommation
d'énergie des logements non rénovés

Dans nos données, le tirage n'est pas aléatoire

- Les propriétaires choisissent de rénover (auto-sélection)

⇒ L'échantillon des rénovateurs n'est pas directement comparable à celui des non rénovateurs

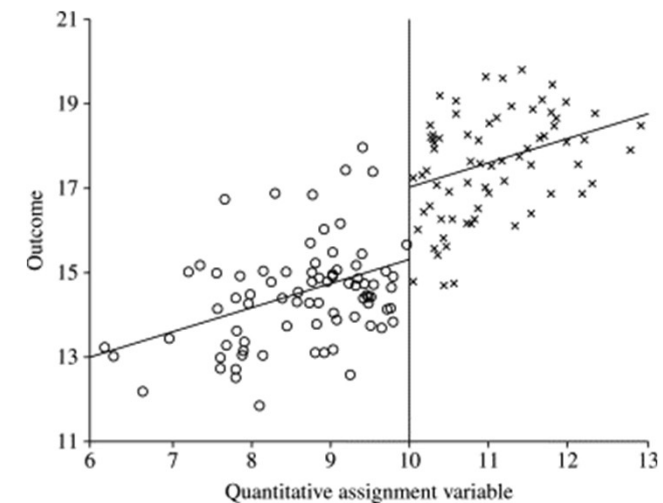
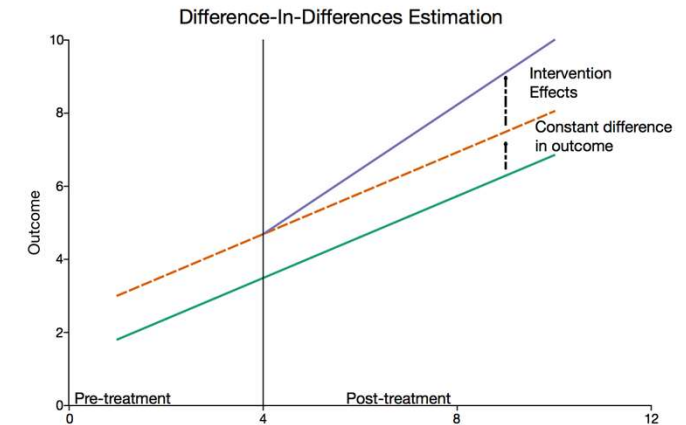
- Leur consommation d'énergie initiale est, a priori plus élevée. Idem pour leur revenu, etc.



Les solutions

- Les méthodes d'appariement
 - comparer chaque rénovateur à des non rénovateurs les plus similaires possibles sur les caractéristiques disponibles dans les données (le revenu, l'année, la consommation d'énergie initiale, etc.)
- La méthode des doubles différences
 - comparer l'évolution dans le temps de la consommation d'énergie des rénovateurs et des non rénovateurs
- La méthode des variables instrumentales, de régression sur discontinuité, etc.

Ces méthodes sont déjà bien établies. La nouveauté est que nous commençons à disposer de données pour les utiliser





Conclusion

Le programme de recherche sur l'économie de la rénovation énergétique à Mines Paris - PSL

Pistes de recherche

- Mesurer les effets sanitaires des rénovations énergétiques (qualité de l'air intérieur, confort thermique, morbidité/mortalité évitées)
- Étudier les interactions entre politiques du logement et politiques de rénovation
- Evaluer les effets de la combinaison de plusieurs instruments de la politique de rénovation énergétique
- Clarifier les mécanismes de contrôle et la fiabilité des DPE
- Poursuivre l'analyse de l'offre de rénovation énergétique
 - Ressources humaines, concurrence, qualité des travaux