

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Contexte



Rénovation, fiabilisation de l'acte de construire, innovation

- A L'objectif d'un réchauffement global de 1.5°C fixé par l'Accord De Paris semble de moins en moins crédible.
 - La France s'est fixée l'objectif d'un mix énergétique « Zéro Emissions Nettes » en 2050.
 - Le secteur du bâtiment est une cible prioritaire : 50% de la consommation finale d'énergie et 18% des émissions de GES (SDES, INSEE).

- A L'innovation dirigée vers des technologies « propres » est une solution pour rattraper le retard.
 - Des technologies moins polluantes permettent de produire autant tout en émettant moins et donc d'atteindre les objectifs climatiques plus rapidement.



- Entre 32 et 64 TWh pourraient être économisés grâce à des investissements rentables dans les bâtiments.

- A Mais les nouvelles technologies « propres » ne se diffusent pas assez vite et ne dévoilent pas tout leur potentiel de réduction des émissions de GES.

Il existe un écart entre les économies d'énergie prédites par les calculs de type « ingénieur » et les économies d'énergie effectivement réalisées. Les économistes l'expliquent par l'existence de coûts non financiers :

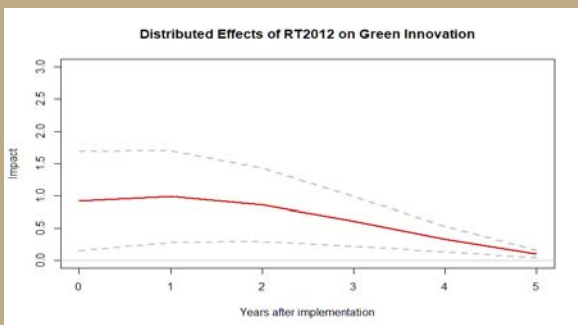
- La nuisance des travaux
- La recherche de l'information
- Le manque de liquidité
- L'incertitude...

Objectifs

- A Comprendre comment les pouvoirs publics peuvent diriger l'innovation vers des technologies décarbonées dans le bâtiment.
- A Etablir les trajectoires technologiques et identifier les acteurs innovants.
- A Estimer les poids des barrières à la diffusion des innovations verte pour les bâtiments.
- A Dessiner des scénarios d'évolution technologique du parc d'ici à 2050.

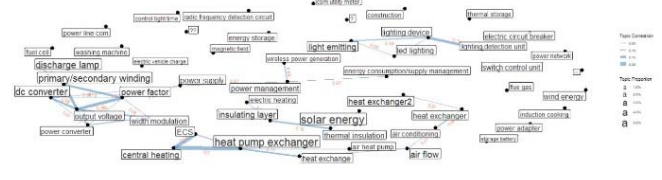
PRINCIPAUX RÉSULTATS

1. Bonne nouvelle !!! Les pouvoirs publics peuvent diriger l'innovation vers des technologies moins émettrices grâce à la réglementation ou un système de taxe.
 - A Nous mesurons l'innovation verte par le nombre de brevets ayant pour objectif la réduction des émissions de GES dans les bâtiments. Nous appliquons un modèle statistique pour estimer les effets des différentes politiques publiques sur cette innovation verte.
 - A En instaurant une taxe carbone ou des réglementation l'Etat envoie un signal rendant les technologies décarbonées plus rentables que les technologies polluantes. La demande pour ces biens « propres » augmente et les entreprises dirigent leurs investissements et la R&D vers ces technologies.



2. Historiquement l'innovation verte s'est majoritairement dirigée vers des technologies de pompes à chaleur, d'énergie solaire, d'éclairage et de réseau électrique.

- A Nous utilisons un modèle d'analyse sémantique pour étudier le contenu des brevets. Nous pouvons ensuite classer les brevets en grandes classes technologiques et établir les directions que prend l'innovation.
- A Il existe un potentiel d'innovation dans la mesure et la gestion de la consommation d'énergie, les batteries ou encore les piles à combustibles.



ETAT D'AVANCEMENT

Les acteurs innovants du secteur

L'objectif de ce chapitre de coupler le modèle d'analyse sémantique avec les entreprises innovantes et ainsi établir les portefeuilles technologiques des acteurs.

- A Connaître la réaction des entreprises aux politiques publiques selon les différentes classes technologiques pour cibler le développement de certaines technologies.



Le poids des barrières à l'efficacité énergétique

Une enquête expérimentale est lancée en ce début d'année et doit permettre de révéler le poids des coûts non financiers associés à l'investissement dans l'efficacité énergétique.

- A Connaître l'hétérogénéité des préférences des ménages pour établir des politiques d'incitation ciblées et efficace et ainsi accélérer l'adoption des technologies.



Les scénarios à l'horizon 2050

Nous introduisons dans le modèle prospectif MENFIS les préférences des ménages estimées précédemment.

- A L'introduction des coûts cachés associés à l'investissement dans l'efficacité énergétique permet une représentation plus fine et réaliste des arbitrages dans le modèle.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

1. Mise en évidence de l'efficacité des réglementation thermique et des instruments de marché dans le processus d'innovation induite en direction de technologies décarbonées.
2. Approfondissement de l'analyse d'innovation induite en différenciant les différents types d'acteurs innovants.
3. Mise en exergue des barrières à l'investissement dans l'efficacité énergétique et simulation des rénovations à l'horizon 2050

Contact – valentin.laprie@cstb.fr

