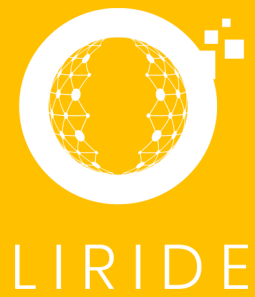


Analyse économique, énergétique et environnementale de ruptures comportementales au Québec



Équipe de recherche

Marianne Pedinotti-Castelle (*projet de doctorat, génie civil et génie du bâtiment, USherbrooke*)

Direction : Ben Amor

Co-direction : Pierre-Olivier Pineau



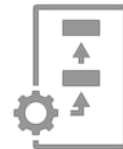
Problématique

Dans un contexte de transition énergétique, les solutions envisagées par les politiques énergétiques actuelles sont essentiellement des solutions d'ordre technologique : l'accent est mis sur l'électrification, le développement des énergies renouvelables, l'efficacité énergétique. Malheureusement, plusieurs limitations se dessinent déjà à l'horizon (comme le coût des solutions, ou les limites technologiques auxquelles nous allons nous heurter). D'autres aspects sociaux ou politiques (tels que le covoiturage, le télétravail, etc.) pourraient être encouragés. L'hypothèse de recherche est ici que des politiques axées sur le comportement des personnes pourraient apporter une contribution importante à la transition énergétique.



Objectif

Actuellement, peu d'études ont documenté les contributions liées à des changements de comportement. L'objectif de cette étude est de modéliser et d'évaluer les contributions - en termes de critères environnementaux, de capacité électrique et de rentabilité - de ruptures comportementales et de les comparer à des scénarios "technologiques" de réduction des émissions de GES. Les ruptures comportementales sont modélisées dans ce projet comme des ruptures dans la demande énergétique.



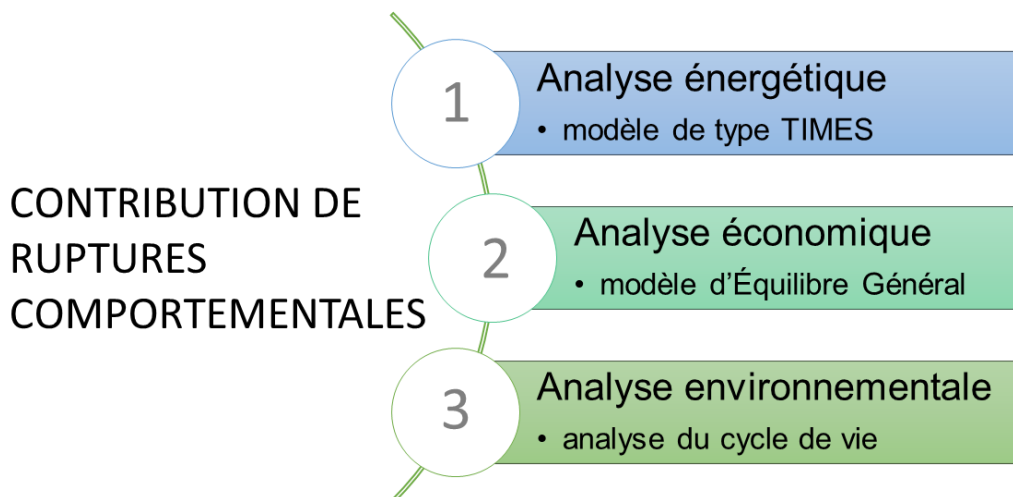
Méthodologie

Pour modéliser les contributions à la fois économiques, énergétiques et environnementales de ruptures comportementales, trois outils sont couplés :

1– Le modèle d’optimisation énergétique NATEM-Québec. Ce modèle est un modèle d’optimisation de type TIMES permettant de fournir un bouquet technologique et énergétique optimal sous des contraintes données.

2– Le modèle d’équilibre général développé par le Ministère des Finances du Québec. Ce modèle permet d’analyser les variations de certains agents économiques tels que le PIB, les dépenses des ménages, etc.

3– Un outil d’analyse de cycle de vie, permettant d’analyser les impacts environnementaux complets (émissions de GES, santé humaine, qualité des écosystèmes, ressources).



Applications

Ce projet contribue à la compréhension des contributions des changements de comportements et de l’impact des modes de vie dans les efforts de décarbonisation.

Chaire de gestion
du secteur de l’énergie
HEC MONTRÉAL

 **LIRIDE**
Laboratoire Interdisciplinaire de Recherche
en Ingénierie Durable et en Écoconception