

# **Évaluation d'un instrument de marché mobilisé par une politique d'efficacité énergétique**

Instrument de politique publique fondé sur le marché, le dispositif français des certificats d'économies d'énergie (CEE) vise à encourager les actions d'efficacité énergétique en attribuant des certificats échangeables aux acteurs réalisant des économies d'énergie certifiées. Bien que le dispositif ait connu une montée en puissance significative depuis sa création, son efficacité suscite encore de nombreuses interrogations, notamment en raison de la volatilité du marché, des asymétries d'information et de l'écart observé entre économies d'énergie attendues et réellement réalisées. Cette thèse propose une évaluation du mécanisme des CEE en l'abordant sous trois angles complémentaires. Le premier chapitre étudie la dynamique des prix des certificats et leur réactivité aux évolutions réglementaires. Il vise à identifier les effets causals des changements de politique sur le fonctionnement du marché. Le deuxième chapitre s'intéresse aux comportements des ménages dans le cadre des programmes de rénovation soutenus par les CEE. Il met l'accent sur le caractère de bien de croyance des mesures d'économie d'énergie et sur l'incertitude liée à leur qualité. L'objectif est de formaliser les arbitrages auxquels les ménages sont confortés entre subventions immédiates et bénéfices futurs incertains. Le troisième chapitre examine la réalisation effective des économies d'énergie et les effets rebonds potentiels, pour évaluer comment les caractéristiques des ménages, en particulier le revenu, influencent l'écart entre les économies attendues et les économies réalisées.

**Mots-clés :** certificats blancs, efficacité énergétique, instruments de marché, bien de croyance

## **Evaluating the effectiveness of a market-based energy efficiency policy**

As a market-based instrument to promote energy efficiency, the French White Certificate (WhC) scheme incentivizes energy savings through tradable certificates granted for eligible actions. While the scheme has expanded significantly over time, its effectiveness remains debated, amid concerns related to market volatility, information asymmetries, and the realization of promised energy savings. This thesis contributes to the evaluation of the WhC mechanism by investigating its economic functioning across three key dimensions. The first chapter analyzes the price dynamics of white certificates and their sensitivity to regulatory shocks. It aims to identify causal impacts of policy changes on market outcomes. The second chapter explores household behavior in WhC-supported renovation programs, focusing on the credence-good nature of energy-saving measures and the role of quality uncertainty. The goal is to formalize the trade-offs households face between upfront subsidies and uncertain future benefits. The third chapter examines the actual realization of energy savings and potential rebound effects, to assess how household characteristics, particularly income, influence the gap between expected and realized savings.

**Keywords:** white certificates, energy efficiency, market-based instruments, credence good

Affiliation/École doctorale : Laboratoire d'Économie de Dauphine (LEDA)

Financement thèse : CSTB

Directrice de thèse : Anna Creti (Paris Dauphine – PSL/CEC)