

CSTB/Chaire Économie du Climat Offre de stage

Adaptation aux fortes chaleurs et confort d'été : modéliser la demande des ménages pour les nouveaux usages résidentiels de l'énergie

Contexte

Les impacts du changement climatique sont chaque année plus manifestes ; les températures mondiales moyennes augmentent, les vagues de chaleur et les intempéries se multiplient et s'intensifient. Si la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) reste une priorité pour espérer contenir les dérèglements climatiques, il est désormais certain que des actions d'adaptation sont également nécessaires pour réduire la vulnérabilité des sociétés humaines.

Le parc de logement français est par exemple soumis à l'intensification des vagues de chaleur exposant les occupants à des risques sanitaires importants. Pour y faire face, des actions d'adaptation sont nécessaires, qui sont généralement complémentaires avec la rénovation énergétique des logements. Ainsi, l'installation d'équipement en système de froid actif, climatisation et pompes à chaleur (PAC), s'est accélérée ces dernières années. Toutefois ces équipements peuvent présenter des contradictions entre objectifs de décarbonation et d'adaptation, notamment du fait des émissions fugitives de GES ou de participation à l'effet de d'îlot de chaleur urbain (ICU).

La réglementation énergétique RE2020 fixe un cadre réglementaire à la construction en termes de confort d'été : les logements neufs ne doivent pas dépasser un seuil d'exposition aux fortes chaleurs. Il est ainsi possible de décrire théoriquement les situations où la présence d'une climatisation est nécessaire et non superflue. Mais ce seuil réglementaire ne prédit en rien les comportements effectifs des ménages face à des situations allant de l'adaptation au phénomène climatique extrême de vague de chaleur aux comportements de recherche de « confort » au quotidien.

Les outils et modèles actuels permettant de décrire les comportements des ménages se sont concentrés sur la modélisation des comportements des ménages vis-à-vis de la rénovation énergétique et de l'atteinte d'un confort thermique « d'hiver ». C'est pourquoi l'étude du comportement d'investissement des ménages vis-à-vis des équipements de froid actif émerge de façon appuyée.

L'objectif principal de ce stage est de mener une étude sur les déterminants du comportement des ménages pour leurs choix d'équipement en système de climatisation dans le parc résidentiel.

Missions

La mission consistera à écrire un projet d'article de recherche sur les déterminants des comportements d'investissement et de consommation des ménages pour atteindre le confort d'été. Les tâches correspondront à :

- Réalisation d'une revue bibliographique permettant d'identifier l'état de l'art scientifique sur la notion de coût de l'adaptation ;
- Identification des études quantitatives portant sur le sujet et des données à disposition.
- Mise en œuvre d'un traitement quantitatif à partir des données à disposition.
- rédaction d'une synthèse

Le cas échéant, ce stage pourra donner lieu à une poursuite en thèse sur le thème des trajectoires d'adaptation au changement climatique au sein du CSTB.

Profil

Etudiant(e) de seconde année de master en économiste ou ingénieur avec une formation à l'économie. Disposant de connaissances et/ou d'expérience(s) sur les thèmes de la transition environnementale, de l'accompagnement des politiques économiques et d'une connaissance approfondie en statistiques.

Une Connaissance approfondie et démontrée dans la conduite d'analyse quantitative ou l'utilisation de modèle. Capacité à organiser et structurer sa réflexion et communiquer à l'écrit comme à l'oral. Autonomie, rigueur, esprit d'analyse et curiosité font partie des qualités requises pour la réussite du stage.

Durée du stage : Début mars/avril 2025 pour une période de 6 mois

Lieu du stage : Principalement CSTB 84 avenue Jean Jaurès Champs sur Marne (+ Chaire Economie du Climat, Palais Brongniart, 28 Place de la Bourse, 75002)

Rémunération CSTB : 1200€ brut/mois et accès au restaurant d'entreprise CSTB

Contact et documents : envoyer CV, lettre de motivation **plus** notes de Master 1 et notes disponibles de Master 2 en **UN SEUL PDF** à [claire.berenger@chaireconomieduclimat.org](mailto:claire.berenger@chaireeconomieduclimat.org) en indiquant l'intitulé du stage (**2 candidatures maximum sur l'ensemble des stages CEC proposés**)

Clôture des candidatures : 17/01/2025

Entretiens à partir du 20/01/2025

Réponse finale aux candidats : 10/02/2025