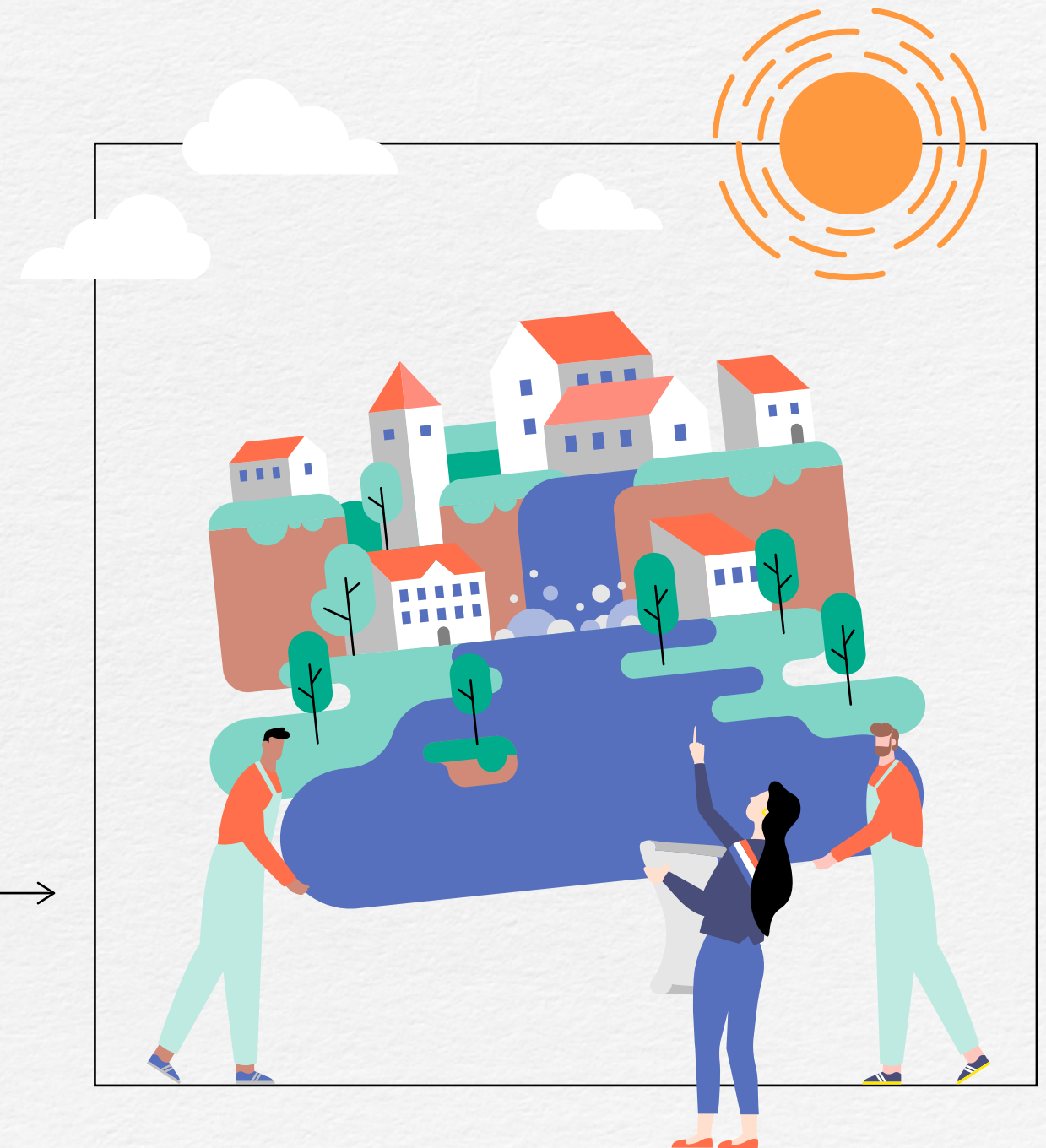
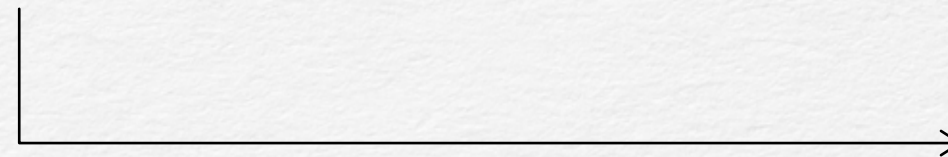
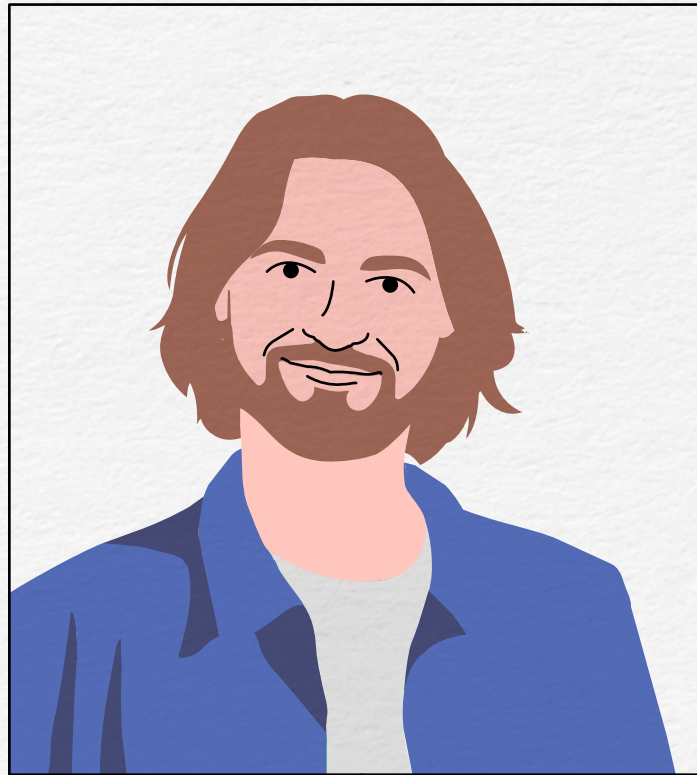


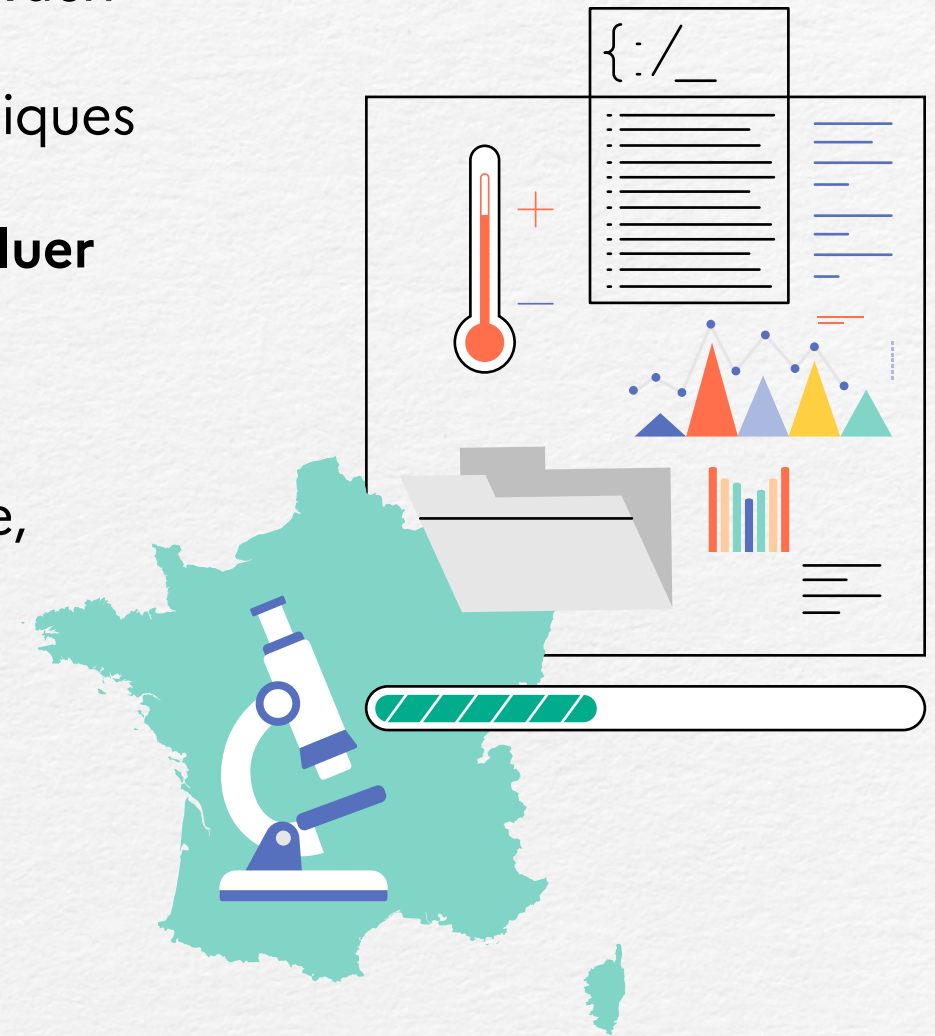
Vous vous demandez  
si les **rénovations  
énergétiques** actuelles  
sont adaptées  
aux climats futurs ?





Sur ces enjeux stratégiques, l'ADEME soutient des travaux de recherche ciblés, tels que ceux d'**André Mounier**, docteur en économie, portant sur les politiques publiques d'aide à la rénovation thermique et ayant contribué au développement d'un **modèle prospectif pour évaluer l'impact des politiques publiques de rénovation des logements en France hexagonale**.

Cette thèse\*, cofinancée par Saint-Gobain Recherche, a été réalisée au CIREN\*\* et au LMD\*\*\*.



\* Thèse consultable à cette adresse :  
<https://theses.hal.science/tel-05646218>



\*\* Centre International de Recherche  
sur l'Environnement et le Développement  
\*\*\* Laboratoire de Météorologie Dynamique

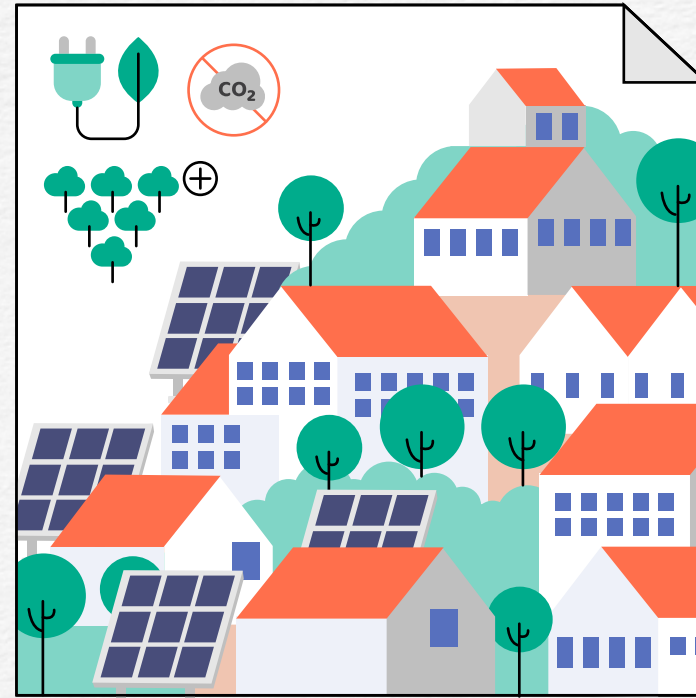
Face au changement climatique :  
éviter l'ingérable et gérer l'inévitable

**La thèse d'André vise à déterminer si les stratégies actuelles d'aides à la rénovation thermique restent pertinentes au regard des futurs niveaux de réchauffement climatique.**

La transition écologique repose sur 2 piliers :

Le but est de **coordonner ces deux types d'actions**, et de s'assurer que leurs mises en place soient complémentaires.

Ce travail de recherche fournit un **outil de modélisation fiable** et des **données rigoureuses** aux décideurs.



## L'atténuation

Actions visant à limiter le changement climatique d'origine humaine en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (GES).

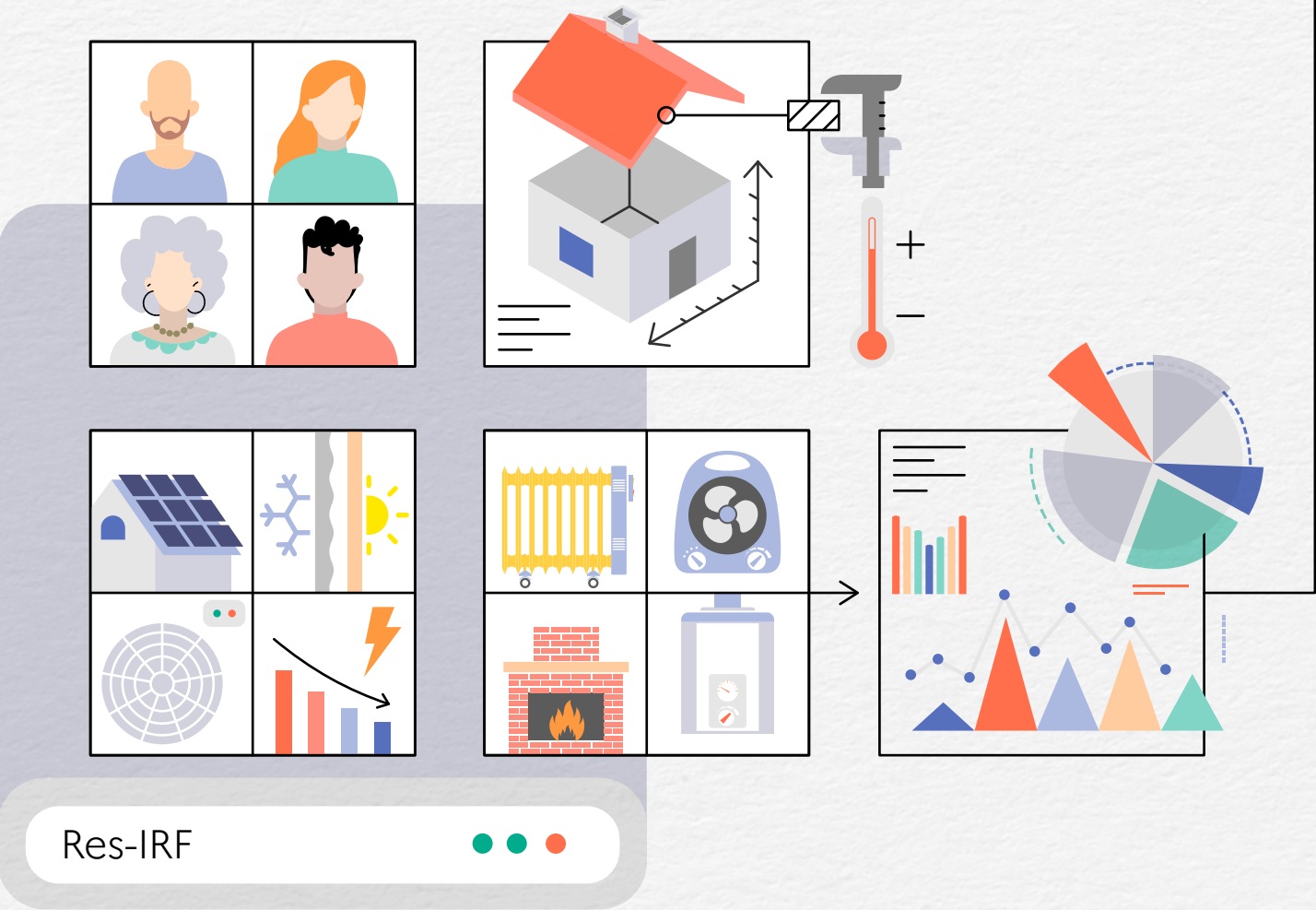


## L'adaptation

Actions dont l'objectif est de nous préparer aux conséquences du changement climatique.

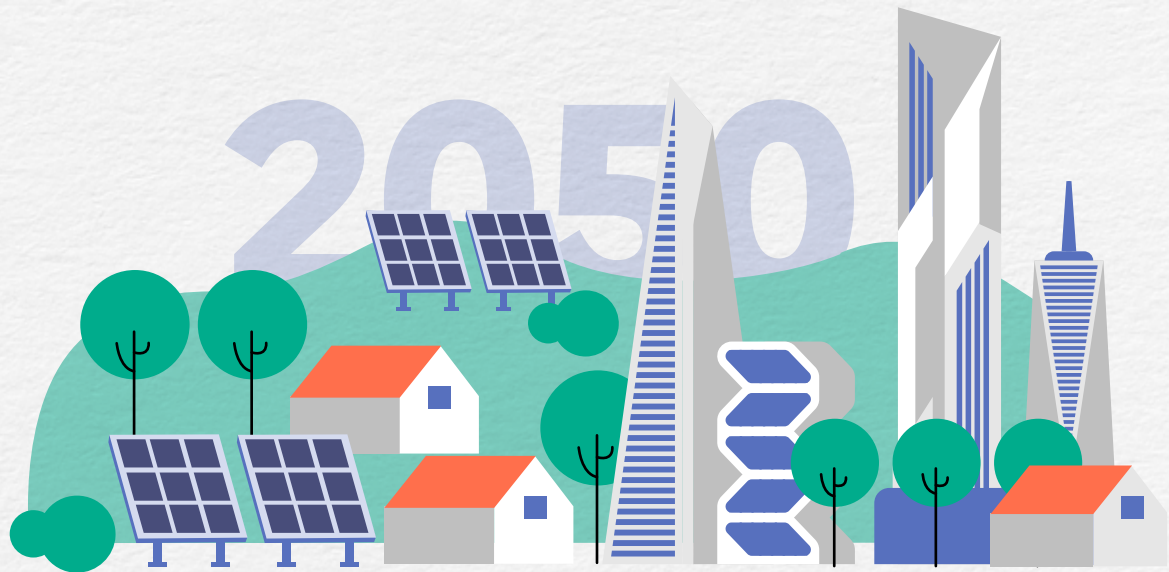
# Des projections plus précises grâce à un modèle affiné

Pour ce faire, André a affiné un modèle existant, **Res-IRF** qui intégrait déjà les **données socio-économiques** des ménages, les **caractéristiques physiques** des logements, les travaux de **rénovation énergétique** effectués et le **type de chauffage**.



André l'a également complété de **3 nouveaux paramètres** :

- L'équipement en systèmes de **climatisation**
- Une prise en compte plus fine du territoire avec la distinction des **8 zones climatiques françaises**
- Une **précision horaire** de la consommation thermique

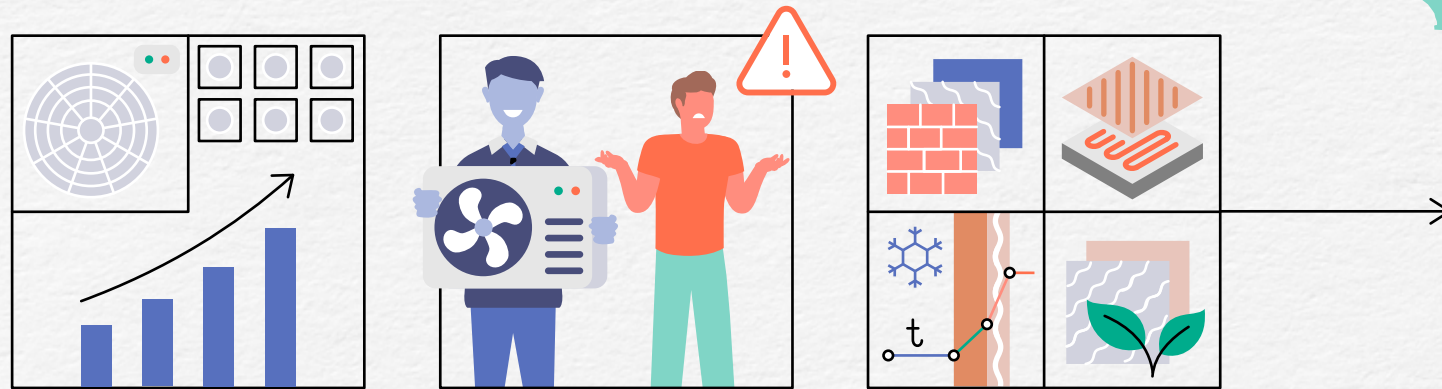


**Ce travail a permis d'établir des projections pour 2050,**  
afin de caractériser **l'évolution des équipements de climatisation et de chauffage, ainsi que la consommation énergétique associée, à l'échelle de la France hexagonale.**

# Une transition pour tout le monde

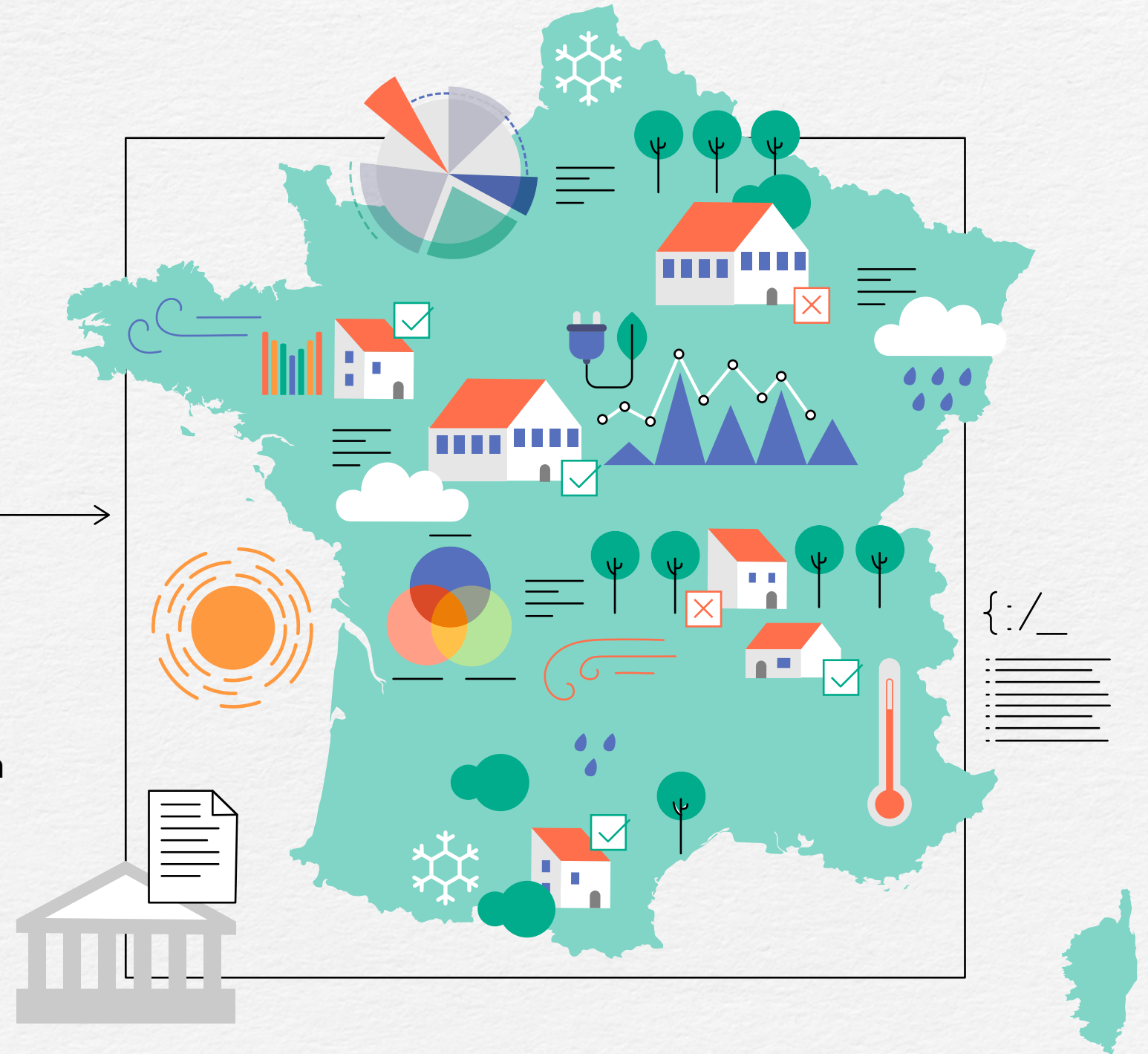
Les travaux d'André prévoient une **hausse du taux d'équipement de climatisation** dont l'**impact** restera **limité** en termes de consommation énergétique et d'émissions de CO<sub>2</sub>.

Il faut néanmoins rester vigilant face aux **problèmes d'inégalité d'accès** à ces équipements.



En outre, le recours à ces équipements devrait se combiner avec des **travaux d'isolation thermique**, de confort passif – via l'installation de protections solaires (volets, ombrières...) – et de ventilation, ainsi que par l'utilisation de **revêtements et matériaux de construction adaptés**.

Cette thèse montre donc que **les rénovations actuelles qui améliorent l'isolation des logements sont pertinentes** et le resteront dans le climat futur.





L'**ADEME** met en œuvre  
les solutions dans les territoires  
pour servir de moteur  
à la transition écologique.

← **recherche.ademe.fr**



→ **CONNECTONS**  
**SCIENCE**  
**ET SOCIÉTÉ** ←