

# Participez à une étude

sur l'impact des rénovations énergétiques sur la performance globale des bâtiments



Le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) vient de démarrer le projet QUARTET relatif à l'évaluation de la performance globale (QAI, confort et énergie) des bâtiments en situation de rénovation énergétique dans le cadre du programme PROFEEL2. Dans le cadre de ce projet, une méthode d'évaluation de la performance globale (intitulée « méthode QSE ») a été élaborée spécifiquement à destination des bailleurs sociaux, des gestionnaires de parc de bâtiments, des collectivités territoriales et des bureaux d'études agissant en tant qu'assistant à maîtrise d'ouvrage. Cette méthode est peu coûteuse et simple à déployer sur le terrain par les utilisateurs auxquels elle est destinée.

## POURQUOI CES MESURES ?

Dans le cadre de la rénovation des bâtiments encouragée par le Plan national de rénovation énergétique, il est nécessaire de s'assurer de l'efficacité réelle des travaux de rénovation énergétique sur la performance globale des bâtiments. Les mesures réalisées permettront de s'assurer du maintien de la qualité sanitaire, du confort, du bien-être des occupants et de la réduction effective des consommations d'énergie.

## CRITÈRES DE PARTICIPATION

### Type et usage du bâtiment

- Logements, écoles élémentaires, maternelles ou bureaux (3 salles de classe ou espaces de bureaux sélectionnés par bâtiment et répartis sur différents étages)
- Bâtiment occupé pendant les mesures, avec usage et densité d'occupation identiques avant et après rénovation
- Pas de critères sur le mode constructif, la localisation, ni sur la performance énergétique avant rénovation

### Équipement spécifique

- Disponibilité des données de facturation énergétique
- Données de facturation énergétique propres au bâtiment étudié (dissociation possible avec d'éventuels autres usages ou bâtiments)

### Type de rénovation énergétique

#### **PRIORITAIRE : rénovation globale**

- Amélioration de l'enveloppe (isolation et/ou fenêtres) **ET** renouvellement des systèmes (chauffage et/ou ventilation)

#### **SECONDAIRE : rénovation par élément**

- Amélioration partielle de l'enveloppe **ET/OU** renouvellement partiel des systèmes

### Calendrier des enquêtes

**Travaux de rénovation permettant** la réalisation des enquêtes **avant et/ou après** rénovation

# VOUS ÊTES VOLONTAIRES ?

**Vérifiez votre éligibilité** : bâtiment pouvant faire l'objet d'un projet de rénovation énergétique ou bien rénovés depuis 1 à 3 ans. Il doit être occupé pendant la réalisation des mesures AVANT ou APRES rénovation.

**Confirmez votre participation** : la signature d'un accord de consentement de participation par l'occupant du logement, la mairie et la direction des écoles ou l'entreprise occupant les bureaux est nécessaire.

**Organisation du rendez-vous pour les mesures** : l'opérateur chargé des mesures prendra contact par téléphone ou par courriel avec vous afin de fixer les rendez-vous successifs pour la prévisite, la pose puis le retrait des appareils de mesure.

**Ce que vous avez à faire** : les appareils de mesure fonctionnent en toute autonomie. Il vous est simplement demandé d'être présent lors de l'intervention des opérateurs, de ne pas manipuler les appareils de mesure, de répondre aux questionnaires et de faciliter l'accès aux locaux techniques. La durée d'intervention variera selon les cas entre 30 minutes et 1 heure.

**Vos résultats personnalisés** : les résultats personnalisés pour votre bâtiment vous seront transmis à l'issue du projet.

## DONNÉES COLLECTÉES

### Qualité de l'air intérieur

- Indicateur de confinement ( $CO_2$ )
- Polluants gazeux (formaldéhyde, dioxyde d'azote, radon) et particulaires ( $PM_{2,5}$ )

### Énergie

- Recueil des factures de consommations toutes énergies (électricité, gaz, fioul, réseau de chaleur, etc....)

### Confort thermique

- Température et humidité d'air ambiant
- Perception du confort par les occupants

### Confort acoustique

- Isolation de façade aux bruits extérieurs
- Bruits d'équipements (ventilation, chauffage, climatisation)

### Questionnaires

- **Pour le gestionnaire/exploitant** : description du bâtiment, des travaux de rénovation, des équipements et de leur paramètre de régulation, etc.
- **Pour les enseignants/occupants** : usages et perception du confort
- **Pour l'enquêteur** : localisation des pièces de mesures, description des pièces de mesures, photographies des systèmes et équipements,....

## DETAIL DES MESURES

- Un point de mesure intérieur dans la chambre principale des logements et trois points de mesure intérieurs pour les autres bâtiments
- Mesures ponctuelles du confort acoustique (maximum 30 minutes)
- Mesures en continu pendant 5 à 7 jours de la qualité de l'air intérieur et du confort thermique au moyen d'appareils peu encombrants, silencieux et la plupart autonomes en énergie

Suivi de la qualité de l'air intérieur



© IQAir

Suivi de base



© Ethera\_labs

Suivi poussé



Détecteur radon exposé dans chaque pièce pendant 2 mois

## GARANTIE ET CONFIDENTIALITÉ

Aucune démarche commerciale n'est liée directement ou indirectement à cette étude ; l'objectif est exclusivement scientifique.

Les résultats des mesures et des questionnaires feront l'objet de la plus stricte confidentialité et seront traités de façon anonyme. Leur publication ne mentionnera aucun résultat individuel.

L'ensemble des clauses relatives aux garanties et à la confidentialité des données personnelles recueillies et traitées dans ce projet sont décrites dans le formulaire de consentement signé lors du recrutement de votre bâtiment.

Le succès de cette campagne de mesures dépend de la collaboration de chacun. Nous vous remercions vivement pour votre participation.

**Contactez-nous:**

**Vous souhaitez participer ?**

