



Méthode QSE (Qualité sanitaire et énergétique des rénovations)

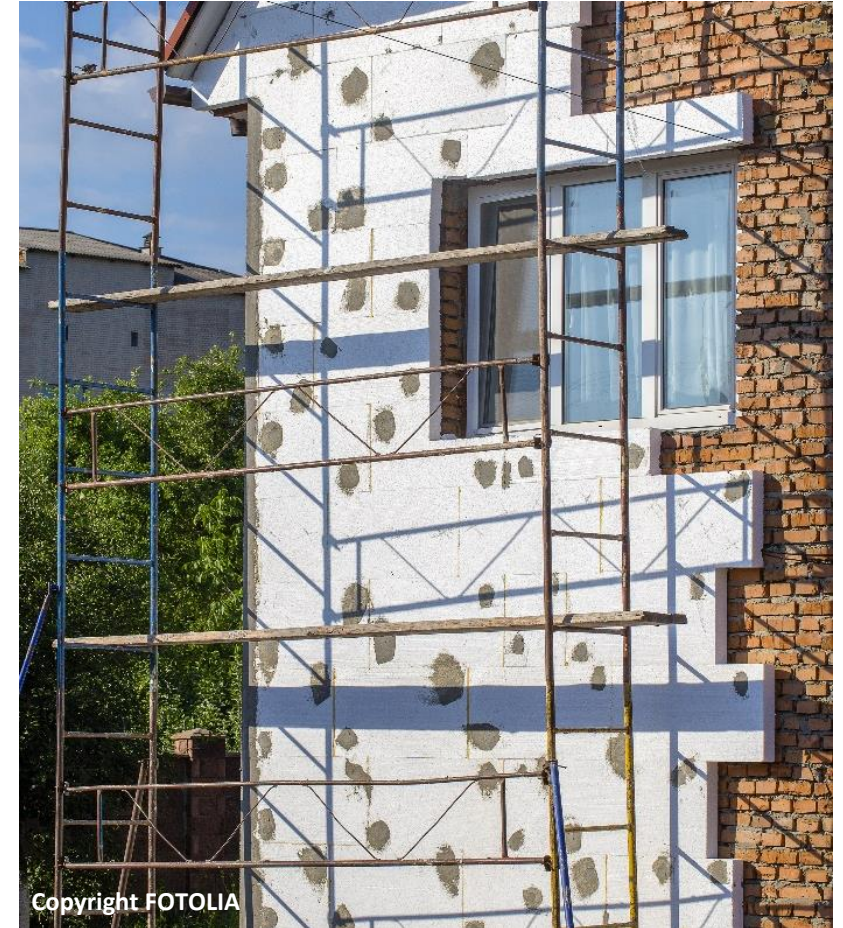
Mickaël Derbez (CSTB)



Impact des rénovations énergétiques sur la performance globale des bâtiments

Contexte

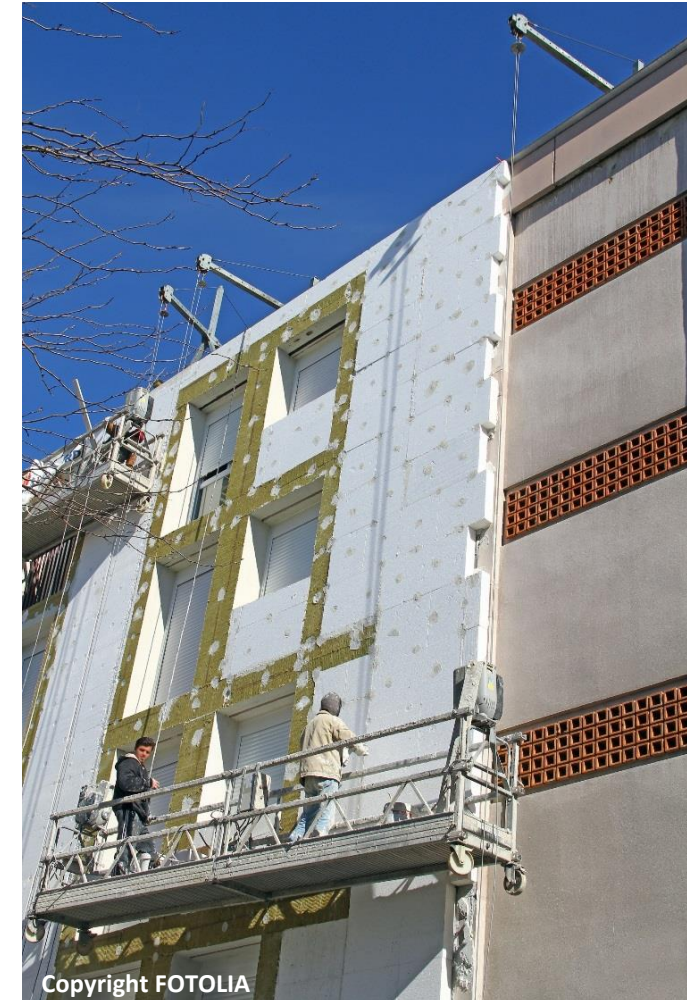
- **Performance globale** : triptyque « qualité d'air intérieur, confort d'ambiance et consommations d'énergie »
- **Peu de données disponibles à ce jour** sur l'impact des rénovations sur la performance globale :
5 études parmi plus de 200 recensées entre 2010 et 2019 concernent au moins l'évaluation de 2 critères avant et après rénovation
- Questions sur **d'éventuelles contre-performances** : réduction du taux de renouvellement d'air, risque de condensation et développement fongique, émergence des bruits intérieurs, risque d'inconfort en été/hiver, etc



Impact des rénovations énergétiques sur la performance globale des bâtiments

Objectifs

- ❶ **Evaluer l'impact réel** des travaux de rénovation énergétique sur la performance globale des bâtiments de différentes typologies
- ❷ **Fiabiliser la rénovation énergétique** des bâtiments en facilitant l'évaluation de la performance globale au moyen d'une méthode simple et peu coûteuse à destination des collectivités territoriales, des gestionnaires de parc, des bailleurs sociaux,...



Copyright FOTOLIA

Deux projets de recherche soutenus par le dispositif CEE sous la bannière du programme PROFEEL*

Projet QSE

Lauréat CEE (2018) : 2,5 M euros

Projet QUARTET

Lauréat CEE (2021) : 2 M euros

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025



1

- Evaluation de l'**impact des travaux de rénovation** énergétique sur la performance globale de **29 logements**
- Evaluation de la **performance globale en régime établi** sur **20 bâtiments rénovés** depuis 1 à 3 ans

- Evaluation de l'**impact des travaux de rénovation énergétique** sur la performance globale sur **25 bâtiments à usage d'école** et **25 à usage de bureau** (enquêtes en cours)

2

- Elaboration de la **méthode simplifiée dite « méthode QSE »**



- **Elaboration d'un centre de ressources**
- **Déploiement de la méthode QSE** par quatre organismes volontaires
- **Formation** des futurs utilisateurs de la méthode

■ Méthode QSE (Qualité Sanitaire et Energétique)



Présentation

- **Méthode QSE : Méthode d'évaluation** de la Qualité Sanitaire et Energétique des rénovations servant **d'outil d'aide à la décision** à destination des acteurs du bâtiment

qualité de l'air intérieur - confort d'ambiance - consommations d'énergie

- **Vise à fiabiliser l'acte de rénover** en proposant à la filière du bâtiment une méthode simple et à coût abordable d'évaluation de la performance globale des bâtiments en situation de rénovation énergétique
- **Complémentaire** au dispositif de surveillance réglementaire de la QAI dans les ERP ou à tous diagnostics réalisés par des professionnels

Méthode QSE (Qualité Sanitaire et Energétique)

A qui s'adresse-t-elle et à quoi sert-elle ?

- Aux collectivités territoriales, aux bailleurs sociaux, aux gestionnaires de parc ou aux bureaux d'études AMO qui souhaitent évaluer, dans le contexte de la rénovation énergétique, la performance globale de leurs parcs de bâtiments



■ Méthode QSE (Qualité Sanitaire et Energétique)

A qui s'adresse-t-elle et à quoi sert-elle ?

- Aux collectivités territoriales, aux bailleurs sociaux, aux gestionnaires de parc ou aux bureaux d'études AMO qui souhaitent évaluer, dans le contexte de la rénovation énergétique, la performance globale de leurs parcs de bâtiments



APRES rénovation

- Caractérisation de l'état du bâtiment après rénovation
- Vérification des performances énergétique réelles
- Identifier les points de satisfaction ou de vigilance (proposition d'actions correctives)



■ Méthode QSE (Qualité Sanitaire et Energétique)

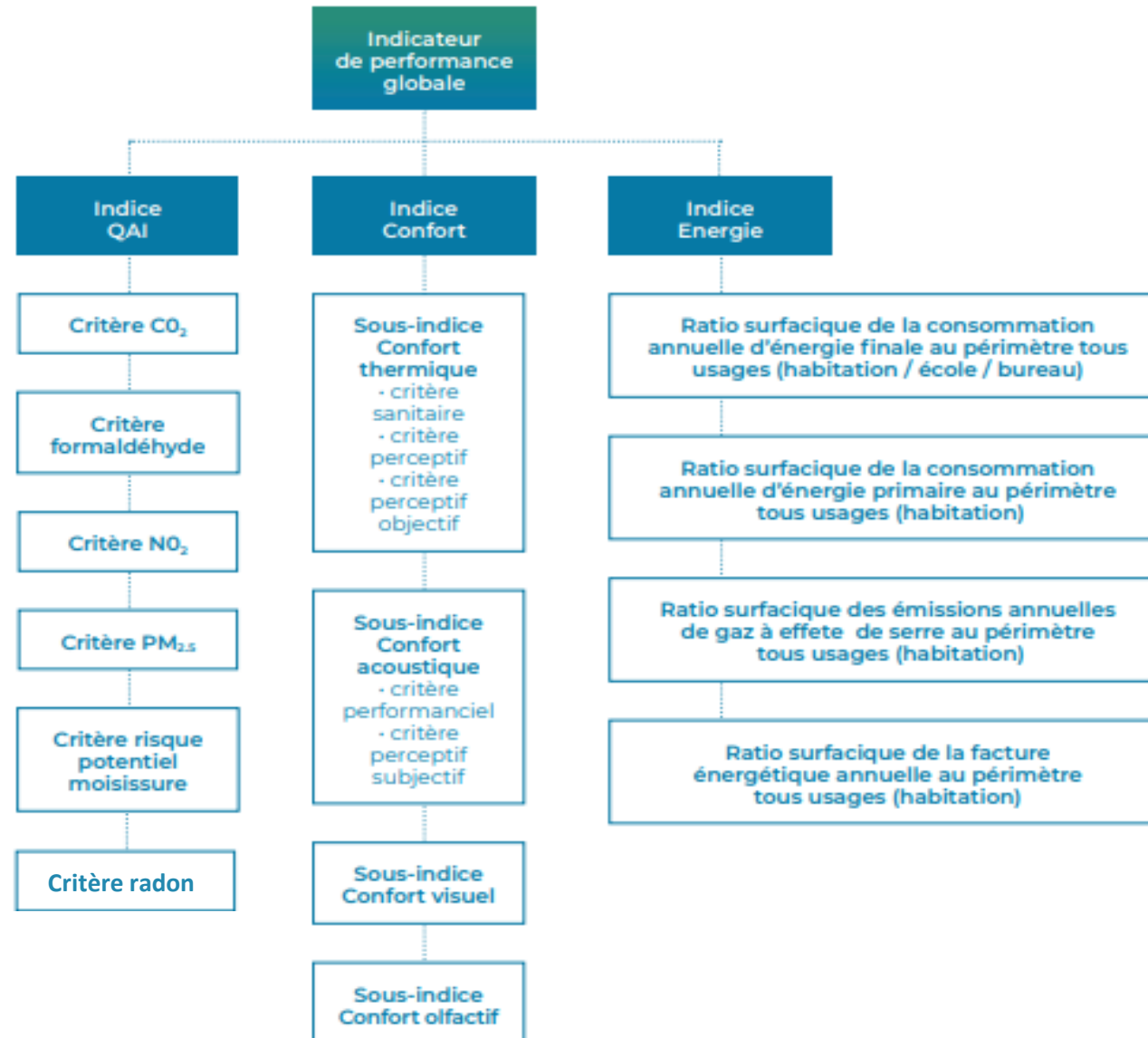
A qui s'adresse-t-elle et à quoi sert-elle ?

- Aux collectivités territoriales, aux bailleurs sociaux, aux gestionnaires de parc ou aux bureaux d'études AMO qui souhaitent évaluer, dans le contexte de la rénovation énergétique, la performance globale de leurs parcs de bâtiments



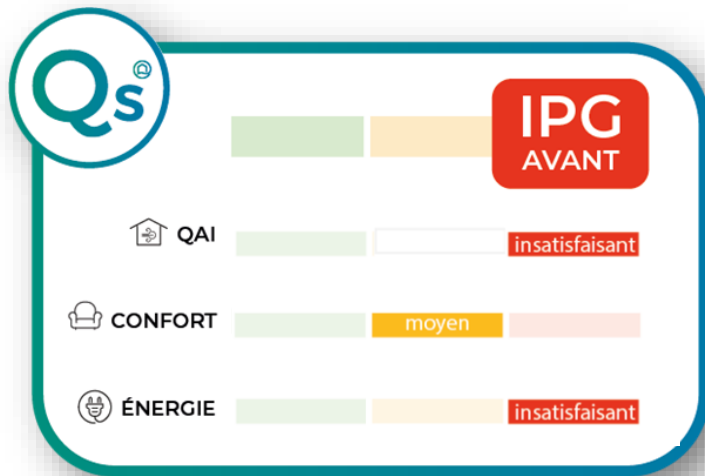
Méthode QSE (Qualité Sanitaire et Energétique)

La méthode QSE en détail



Méthode QSE (Qualité Sanitaire et Energétique)

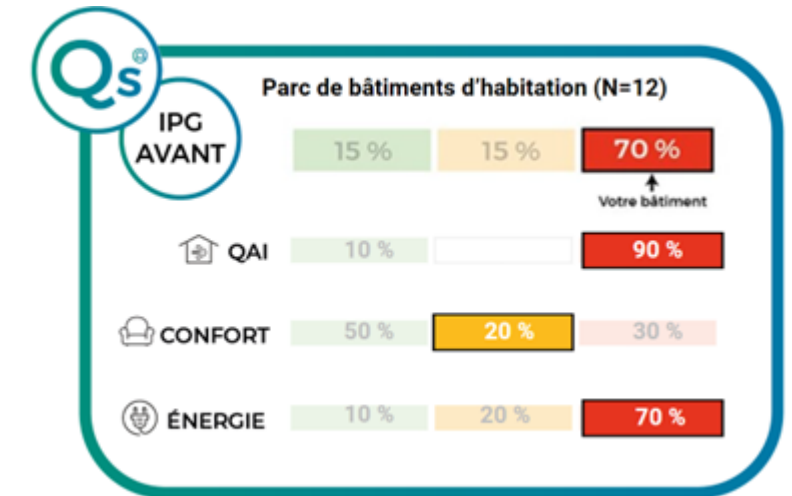
Quels sont les résultats fournis par la méthode QSE pour un bâtiment enquêté ?



Indicateur de performance globale et ses indices sous la forme d'étiquette



Un rapport de rendu de résultats intégrant les étiquettes et des propositions d'actions correctives en cas de performance insatisfaisante



Une comparaison de la performance de votre bâtiment par rapport aux bâtiments de même typologie

Méthode QSE (Qualité Sanitaire et Energétique)

Comment la déployer ?

- **Kit de mesure**
prêt par le CSTB
(ou achat par l'utilisateur)



- **Création d'un compte utilisateur** sur le centre de ressources (accès restreint)
- **Transmission des données** des enquêtes
- **Validation et exploitation** automatiques des données



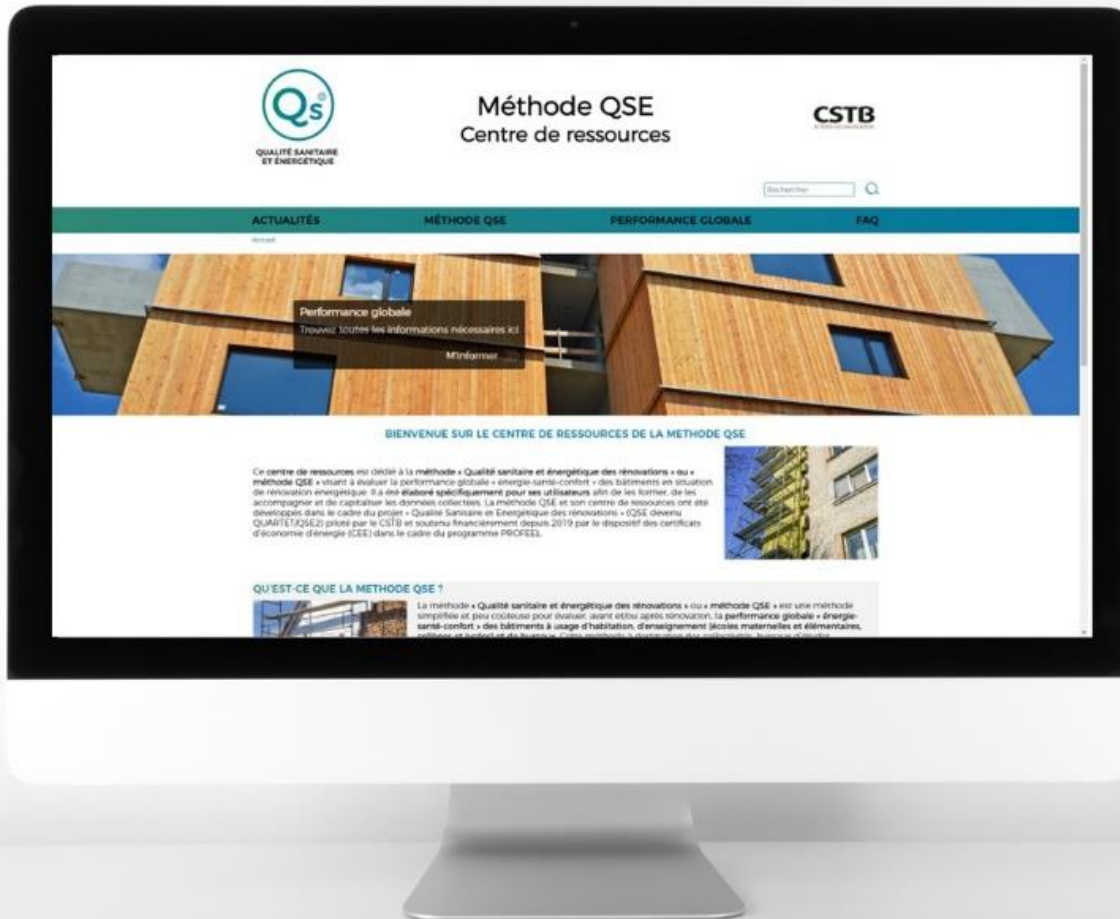
- **Autoformation** via le centre de ressources (tutoriels vidéos, protocoles)
- **Réponses à vos questions** (FAQ ou formulaire de contact)

- **Réalisation de 2 enquêtes *in situ*** (Eté et Hiver) **par phase** (7 jours pour habitat, 5 jours pour école et bureau)

- **Calcul automatique** de l'IPG du bâtiment et de ses 3 indices
- Edition d'un **rapport de rendu de résultat**
- **Conseils/propositions d'actions** correctives en fonction des résultats
- **Comparaison du bâtiment** avec d'autres de même typologie

Méthode QSE (Qualité Sanitaire et Energétique)

Le centre de ressources : <https://www.qse-renovation.fr/>



ACTUALITÉS

- Rester informer (newsletter)

MÉTHODE QSE

- Se former (44 tutoriels vidéos)

PERFORMANCE GLOBALE

- Accès restreint pour les utilisateurs de la méthode (fonctionnalité mise en ligne à partir de fin 2024)

FAQ

- Trouver les réponses à ses questions

Méthode QSE (Qualité Sanitaire et Energétique)

Les premiers utilisateurs de la méthode

QUARTET

Objectif : Tester de la méthode sur le terrain par des organismes volontaires afin de recueillir leurs RETEX et faire évoluer la méthode

Déploiement de la méthode QSE dans 14 bâtiments : 7 à usage de bureaux, 5 à usage d'enseignement et 2 à usage d'habitation (avant ou après les travaux)



Objectif : Evaluer de l'impact des travaux de rénovation énergétique sur la consommation de soin et la santé perçue par des ménages (http://www.ors-auvergne-rhone-alpes.org/renov_sante/index.html)

Déploiement de la méthode QSE dans 10 maisons individuelles (avant et après les travaux)



■ Méthode QSE (Qualité Sanitaire et Energétique)

La suite

Fin 2024

- **mise en ligne de l'intégralité des fonctionnalités du centre de ressource** : module destiné aux utilisateurs de la méthode
 - transmission, validation et exploitation des données;
 - calcul de l'indicateur de performance globale et de ses indices;
 - édition automatique d'un rapport de rendu de résultat avec propositions d'actions correctives en cas de performance insatisfaisante;
 - comparaison d'un bâtiment évalué avec les bâtiments de même typologie.

2025

- **Janvier/février** : organisation d'un webinaire (1h15) de présentation de la méthode à destination des collectivités territoriales
- **Mars/avril** : organisation d'un webinaire (1h15) de présentation de la méthode à destination des collectivités territoriales ou des autres cibles (bailleurs sociaux, gestionnaires de parc)
- **Utilisation libre** du centre de ressource (version test) jusqu'à fin 2025

■ Méthode QSE (Qualité Sanitaire et Energétique)



Merci pour votre attention

Des questions ?