MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
*Liberté*
*Égalité*
*Fraternité*

Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAR-TH-164**

# Rénovation globale d'une maison individuelle (France métropolitaine)

**1. Secteur d'application**
Maison individuelle existante en France métropolitaine.

**2. Dénomination**
Rénovation thermique globale d'une maison individuelle existante.

L'approche globale consiste à déterminer et à mettre en œuvre un bouquet de travaux optimal sur le plan technico-économique.

Cette opération n'est pas cumulable avec d'autres opérations pouvant donner lieu à la délivrance de certificats d'économies d'énergie pour des travaux concernant le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire, la ventilation, l'isolation de l'enveloppe de la maison ou les systèmes d'automatisation et de contrôle du bâtiment.

**3. Conditions pour la délivrance de certificats**
Pour les opérations engagées jusqu'au 31 décembre 2020, pour chaque catégorie de travaux intégrée dans le projet de rénovation globale et mentionnée au I de l'article 46 AX de l'annexe III au code général des impôts, le professionnel ayant réalisé l'opération est titulaire :
- soit d'une certification « Offre globale » conformément au deuxième tiret de l'article 1 et à l'annexe II de l'arrêté du 1er décembre 2015 relatif aux critères de qualifications requis pour le bénéfice du crédit d'impôt pour la transition énergétique et des avances remboursables sans intérêt destinées au financement de travaux de rénovation afin d'améliorer la performance énergétique des logements anciens ;
- soit d'un signe de qualité conforme aux exigences prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et correspondant à la catégorie de travaux considérée.

Pour les opérations engagées à compter du 1er janvier 2021, pour chaque catégorie de travaux intégrée dans le projet de rénovation globale et mentionnée aux 1° à 16° du I de l'article 1er du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts, le professionnel réalisant l'opération est titulaire d'un signe de qualité conforme aux exigences prévues à l'article 2 du même décret et dans les textes pris pour son application. Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant soit du 17° du I de l'article 1er du décret précité, soit de l'une des catégories mentionnées aux 1° à 16° du I du même décret correspondant aux travaux réalisés.

Une étude énergétique est réalisée, préalablement aux travaux de rénovation thermique du bâtiment, par un prestataire remplissant les conditions du II de l'article 1er du décret n°2018-416 du 30 mai 2018 relatif aux conditions de qualification des auditeurs. Cette étude énergétique respecte les dispositions du II de l'article 18 bis de l'annexe 4 du code général des impôts dans sa rédaction en vigueur au 15 février 2020.

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
*Liberté*
*Égalité*
*Fraternité*

Le logiciel de calcul permettant cette étude énergétique est adapté à une maison individuelle. Il dispose d'un référentiel technique écrit, d'un numéro de version, d'une date et d'une durée de validité. Il utilise un moteur de calcul réglementaire ou est validé par le CSTB, le CEREMA ou un autre bureau d'étude indépendant à l'issue d'une évaluation technique sur des cas-types représentatifs du parc français de maisons individuelles et aux frais de l'éditeur. La demande de validation est effectuée auprès de la DGEC et de l'ADEME par l'éditeur du logiciel. Cette demande doit comporter le référentiel technique écrit, le numéro de version, la date et la durée de validité du logiciel, ainsi que le rapport de test réalisé par le CSTB, le CEREMA ou un autre bureau d'études indépendant. Ce rapport décrit les cas-types utilisés, et compare les résultats obtenus avec le moteur de calcul réglementaire.

La liste des logiciels réputés satisfaire aux exigences de la présente fiche est rendue publique sur le site Internet du ministère chargé de l'énergie, à l'adresse suivante : https://www.ecologie.gouv.fr/questions-reponses-sur-dispositif-cee.

Les travaux permettent d'atteindre une performance énergétique globale minimale du logement, déterminée par l'étude énergétique, qui satisfait aux deux critères suivants :
- consommation conventionnelle annuelle en énergie primaire après travaux, rapportée à la surface habitable de la maison, inférieure à 331 kWh/m².an sur les usages chauffage, refroidissement et production d'eau chaude sanitaire ;
- gain énergétique d'au moins 35 % par rapport à la consommation conventionnelle annuelle en énergie primaire avant travaux pour les trois usages définis ci-dessus.

Les émissions annuelles de gaz à effet de serre après rénovation, rapportée à la surface habitable de la maison, sont inférieures ou égales à la valeur initiale de ces émissions avant travaux. Les données utilisées pour les hypothèses de calcul du contenu carbone sont celles de la Base Carbone® de l'ADEME hébergée à l'adresse suivante : www.bilans-ges-ademe.fr.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne la liste des travaux réalisés avec leurs niveaux de performance.

Les documents justificatifs spécifiques à l'opération sont :
- la synthèse de l'étude énergétique ainsi que sa mise à jour éventuelle, précisant les données de consommations conventionnelles annuelles en énergie primaire et en énergie finale, avant et après travaux ainsi que le gain énergétique apporté par la rénovation du bâtiment et les quantités annuelles de gaz à effet de serre émis dans l'atmosphère avant et après travaux du fait de la quantité d'énergie consommée, rapportés à la surface habitable de la maison. Cette synthèse précise le nom du logiciel de calcul utilisé dans le cadre de l'opération, ainsi que son numéro de version ;
- la liste des travaux préconisés avec leurs niveaux de performance et la correspondance avec la liste des travaux réalisés, datée et signée par le bénéficiaire, le professionnel ayant réalisé l'étude énergétique et chaque professionnel mettant en œuvre ou assurant la maîtrise d'œuvre de tout ou partie de l'opération, permettant d'atteindre les performances énergétiques requises ;
- la liste des entreprises ayant effectué les travaux de rénovation en indiquant la nature de ces travaux et la référence de leur qualification ou certification lorsque celle-ci est requise.

La synthèse de l'étude énergétique ainsi que sa mise à jour éventuelle, sont datées et signées par le professionnel les ayant réalisées. Elles comportent les mentions des valeurs suivantes :
- la consommation conventionnelle (en kWh/m².an) de la maison (sans déduction de la production d'électricité autoconsommée ou exportée), en précisant les usages considérés :
  - d'énergie primaire, avant les travaux de rénovation : Cep initial ;
  - d'énergie primaire, après les travaux de rénovation : Cep projet ;
  - d'énergie finale, avant les travaux de rénovation : Cef initial ;
  - d'énergie finale, après les travaux de rénovation : Cef projet ;

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
*Liberté*
*Égalité*
*Fraternité*

- le rejet de $CO_2$ exprimé en kgeq$CO_2$/m².an, avant les travaux de rénovation ;
- le rejet de $CO_2$ exprimé en kgeq$CO_2$/m².an, après les travaux de rénovation.

- la surface habitable de la maison rénovée, exprimée en m² : $S_{hab}$.

**4. Durée de vie conventionnelle**

30 ans.

**5. Montant de certificats en kWh cumac**

$$(\text{Cef initial} - \text{Cef projet}) \times S_{hab} \times 18$$

(Cef initial – Cef projet) est la différence entre la consommation conventionnelle initiale (Cef initial) et la consommation conventionnelle du projet de rénovation (Cef projet) en énergie finale, rapportée à la surface habitable de la maison, respectivement avant et après travaux (exprimée en kWh/m².an), calculées avec le même logiciel, référencé par la présente fiche (et sans déduction de la production d'électricité autoconsommée ou exportée).

$S_{hab}$ est la surface habitable (exprimée en m²) de la maison rénovée.