

|  |
| --- |
| REFERENTIEL TECHNIQUE  COMPLEMENT AU DISPOSITIF DE soutien A lA LUTTE CONTRE LES LOGEMENTS ENERGIVORES  (Délibération 19SP-2630 du 12/12/2019) |

* CADRE GENERAL

Ce référentiel vise à apporter les éléments techniques nécessaires à la mise en application du dispositif de lutte contre les logements énergivores, rénovés dans le cadre d’opérations collectives et dans un parcours BBC compatible, visant :

* pour les appartements, l’atteinte de l’étiquette C après travaux,
* pour les maisons, la réalisation d’un bouquet de deux travaux et de la ventilation.

Niveau de performance

Une rénovation énergétique complète et performante comprend :

* l’isolation thermique de la toiture, des murs, du plancher bas,
* l’installation de menuiseries et de vitrages performants,
* le traitement de l’étanchéité à l’air du bâti,
* l’installation d’un système de ventilation
* l’adaptation du système de chauffage au nouveau besoin de chauffage et de rafraîchissement.

Bien que la rénovation globale soit le scénario idéal, un scénario moins ambitieux peut être envisagé, (impossibilité technique ou solution plus adaptée au budget du bénéficiaire).Ce référentiel pose donc les bases d’une approche visant à concilier la rénovation de logements détenus par des ménages modestes et très modestes avec l’ambition d’une performance énergétique globale qu’il sera possible d’atteindre par étapes sans qu’il soit nécessaire de revenir sur les travaux qui ont été engagés lors de l’étape précédente.

Prescriptions générales

Les travaux prescrits doivent :

* permettre l’atteinte à terme, du niveau BBC-rénovation après travaux, et peuvent être séquencées en étapes,
* être conformes à la Réglementation Thermique Existant par élément,
* permettre au maître d’ouvrage d’être éligible aux subventions, aides et avantages fiscaux dont il peut bénéficier dans le cadre d’un projet de rénovation énergétique, aussi bien pour les systèmes (chauffage, ECS, ventilation,...) que pour les composants de l’enveloppe.

La mise en œuvre des produits doit tenir compte de leurs aptitudes d’emploi définies par les normes de l’AFNOR, des DTU et des avis techniques, des agréments techniques européens, des cahiers de prescriptions techniques du CSTB ou des règles techniques professionnelles, ainsi que l’ensemble des réglementations en vigueur au jour de la pose.

Isolation des parois opaques

L’isolation des parois doit faire appel à des produits possédant des caractéristiques de performances validées :

* soit par la marque de certification de produit ACERMI,
* soit par un avis technique valide du CSTB avec suivi CTAT (Comité technique de l’avis technique),
* soit par un document technique d’application (DTA) valide du CSTB avec suivi CTAT, ou des caractéristiques de performances et de qualités équivalentes établies par un organisme établi dans l’espace économique européen et accrédité selon les normes NF EN ISO/CEI 17025 et NF 45011 par le comité français d’accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d’accréditation signataire de l’accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d’accréditation.

Dans le cas de recours à des produits biosourcés ou innovants ne pouvant pas répondre aux prescriptions ci-dessus, leur utilisation et mise en œuvre feront l’objet d’une validation par la collectivité en charge du programme, afin de s’assurer de leurs performances et de la pérennité du bâti.

Humidité dans les parois

Les prescriptions du rapport « La migration d’humidité et de vapeur d’eau dans les parois du bâti ancien », réalisé par Enertech pour la Région Grand Est et l’ADEME, doivent être respectées.

Le rapport est téléchargeable au lien suivant : [rapport « La migration d’humidité et de vapeur d’eau dans les parois du bâti ancien »](https://www.enertech.fr/rubrique/rubrique-2/).

Ce document est une synthèse bibliographique pour la rénovation performante à destination des concepteurs et des artisans. Les études portent sur les murs anciens, qu’ils soient en béton, pierre, parpaing, pisé ou encore à pan de bois, et sur les toitures. Des bonnes pratiques et des points de vigilance illustrent ce document technique.

* Méthodes

L’opérateur et le maître d’ouvrage ont le choix entre plusieurs méthodes permettant de démontrer le respect du niveau de performance énergétique à atteindre dans le cadre des projets accompagnés :

* par combinatoires de travaux pour les maisons individuelles,
* par étude thermique pour les appartements,

Chacune des méthodes est détaillée dans les chapitres suivants.

Méthode par combinatoires de travaux (ou Solutions Techniques de Référence) pour les maisons individuelles

Cette méthode s’appuie sur les Solutions Techniques de Rénovation (STR) développée par le bureau d’études Enertech. Elle s’appuie sur 33 combinatoires de travaux permettant d’atteindre une consommation après rénovation d’étiquette énergétique A ou B.

Les STR ont été développées dans le but de simplifier la détermination des caractéristiques d’isolation et ont été éprouvées. Elles se limitent à fixer un niveau de performance sur chacun des postes (R isolant, Uw menuiserie, rendement des équipements et étanchéité à l’air), sans préjuger des choix de l’entreprise sur les matériaux ou matériels, ni sur la mise en œuvre

.

Tableaux des Solutions Techniques de Réferences (STR)



Dérogations

1. **Mise en place d’une VMC simple flux Hygro en remplacement d’une VMC double flux ;**

L’opérateur informera le maître d’ouvrage sur l’enjeu de qualité d’air intérieur des logements et sur les risques encourus lorsque cette qualité est insuffisante. Il pourra s’appuyer sur le manuel Climaxion « qualité de l’air intérieur et logement BBC ».

**Nota**: L’absence totale de VMC n’est pas proscrite mais devra rester exceptionnelle et sera systématiquement justifiée à la collectivité.

1. **Conservation des menuiseries existantes dans le cas de menuiseries avec double vitrage datant de moins de 10 ans ;**
2. **Isolation partielle des parois du logement dans une logique de « boite dans la boite »**
3. **Dérogation de l’épaisseur d’isolant justifiée par une contrainte architecturale et/ou technique**
4. **Étanchéité à l’air pour les rénovations par étapes**

Lors des travaux l’étanchéité à l’air fera l’objet d’une attention particulière.

Elle constituera une valeur indicative de référence pour les rénovations par étapes.

Mise en œuvre des STR

La mise en œuvre des STR doit s’adapter à chaque projet de rénovation. En cas de difficultés techniques dans leur mise en œuvre, les dérogations ou solutions alternatives proposées seront justifiées par l’opérateur.

Méthode par étude thermique pour les appartements

Le projet de rénovation proposé au maître d’ouvrage devra s’appuyer sur une méthodologie validée par la collectivité et la Région, s’appuyant sur une étude thermique et garantissant l’atteinte à minima de la classe énergétique C après travaux.

* Rénovation par étapes

Le projet de rénovation complète et performante, proposé au maître d’ouvrage, peut être séquencé en étapes de travaux.

La 1ère étape comprendra à minima :

-  l’isolation de 2 ensembles de parois,

-  la mise en place du système de ventilation

-  le traitement de l’étanchéité à l’air (y compris si elle constitue une valeur indicative de référence).

La réalisation de cette 1ère étape devra anticiper les futures étapes de travaux.

Les dates prévisionnelles des futures étapes de travaux devront être précisées au maître d’ouvrage de manière informative, par exemple en utilisant le feuille de route du passeport efficacité énergétique.