

Service public de l'Efficacité Energétique (SPEE)

« Aide à la rénovation BBC par étapes de maisons individuelles »

Propriétaires occupants

CONDITIONS D'AIDES DETAILLÉES

Version janvier 2019



**RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTÉ**

I. Contexte

Pour relever le défi du facteur 4 (division par 4 des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050), il est nécessaire de rénover les bâtiments existants qui sont de gros consommateurs d'énergie.

Les logements individuels représentent 65 % du parc bâti en région Bourgogne-Franche-Comté. Leur consommation moyenne est élevée pour les besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire (environ 2 500 litres de fuel pour un logement de 100 m² habitables). Le potentiel d'économies est important. Si ces logements sont rénovés selon les critères de la basse consommation énergétique, leur consommation sera divisée par 2 à 4 (soit moins de 1000 litres de fuel par an pour un logement de 100 m² habitables).

Aussi la Région Bourgogne-Franche-Comté et l'ADEME, depuis 2012, ont décidé d'encourager les porteurs de projets qui s'engagent dans une rénovation énergétique selon les critères des bâtiments à basse consommation d'énergie (BBC).

Pour amplifier les dynamiques en cours et démultiplier les projets de rénovation dans l'habitat privé, la Région en partenariat avec l'ADEME, l'Etat et l'Anah a créé un service [au] public de l'efficacité énergétique (SPEE) dédié à la rénovation des maisons individuelles en Bourgogne-Franche-Comté, dont les principes ont été actés en décembre 2017.

Pour répondre à ces besoins, le SPEE s'appuie sur les piliers suivants :

- **Un service ouvert à tous les particuliers propriétaires,**
- **Un service pour tous les types de projets** : de un ou deux lots de travaux (changement de menuiseries, de chaudière, isolation des combles par exemple) à la rénovation globale de niveau BBC. L'accompagnement des ménages est différencié en fonction de l'ampleur des travaux,
- **Un objectif de niveau de performance énergétique finale de rénovation BBC**, en cohérence avec les objectifs nationaux et régionaux.

Le parcours de rénovation des proposé dans le cadre du SPEE comporte 4 étapes :

- . Étape 1 : Conseil de premier niveau pour tous les publics et tous les projets
- . Étape 2 : Feuille de route technique (audit énergétique avec visite sur place) et financière (plan de financement)
- . Étape 3 : Accompagnement technique et financier pour les travaux de rénovation BBC ou BBC par étapes
- . Étape 4 : Suivi post-travaux.

La structuration du SPEE s'envisage sur deux échelons distincts :

- L'échelon régional pour ce qui est commun et mutualisable. Il porte notamment le « service socle », composé des étapes 1 et 2 du parcours de service du SPEE, qui est disponible sur l'ensemble de la région et accessible à tous.
- L'échelon territorial pour l'animation et l'organisation locale du parcours d'accompagnement des ménages (le service socle et le « service territorial », composé des étapes 3 et 4 du parcours de service du SPEE, accessible uniquement sur les territoires « moteurs » SPEE courant 2019).

La précarité énergétique est la priorité centrale de la politique énergétique de la Région bourgogne-Franche-Comté. C'est pourquoi elle a choisi d'apporter un soutien financier aux ménages les plus précaires, pour la réalisation de travaux de rénovation BBC pour l'ensemble de la région pendant 3 ans. Ce type d'opérations de rénovation est le seul permettant une réelle sortie de la précarité, en procurant des économies financières et un confort de vie durables. Ainsi le soutien financier apporté par la Région porte sur les chantiers de rénovation globale BBC ou par étapes pour les propriétaires occupants éligibles aux aides de l'Anah dits « très modestes ».

Dans l'attente de la mise en œuvre effective du service territorial du SPEE dans les territoires moteurs, ce dispositif d'aide à la rénovation BBC comprend un soutien à l'accompagnement technique des projets, en complément d'une aide aux travaux réalisés.

II. Objectifs

L'aide concernée par le présent document a pour objet de promouvoir l'efficacité énergétique dans la rénovation des **maisons individuelles** pour les ménages aux revenus très modestes. Elle vise à soutenir les opérations dont l'objectif de performance énergétique est BBC-Effinergie en rénovation dans l'habitat individuel, selon une démarche en deux étapes.

Cette aide conduit également à développer les compétences des professionnels, en accompagnant le marché des bâtiments à basse consommation en cohérence avec les actions d'informations et d'ingénierie de formations proposées par le Pôle énergie Franche-Comté et Bourgogne Bâtiment Durable.

III. Bénéficiaires

La présente aide s'adresse aux personnes physiques **propriétaires occupants** ou usufruitiers de leur résidence principale située en Bourgogne-Franche-Comté dont les revenus sont inférieurs au plafond de ressources correspondant à la grille ANAH, destinée aux ménages « très modestes » en vigueur au moment du dépôt du dossier (voir annexe 2).

Note : les copropriétés et copropriétaires ne sont pas éligibles.

IV. Opérations éligibles

L'aide à la rénovation BBC par étapes est réservée aux projets de rénovation de maisons individuelles à usage d'habitation principale, sans condition d'ancienneté, dont l'objectif est l'atteinte du niveau de performance énergétique BBC-Effinergie rénovation en deux étapes.

Opérations de rénovations de maison individuelles conformes au référentiel BBC-Effinergie® rénovation :

- dont les travaux sont conformes à la première étape décrite dans le programme prévisionnel de l'audit énergétique Effilogis ou de la feuille de route volet technique SPEE,
- qui font l'objet d'un accompagnement individuel réalisé par **un prestataire conventionné avec la Région** [maîtrise d'œuvre ou assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO)]
- dont l'amélioration de la performance énergétique est supérieure à 40 % par rapport à l'état initial, dès la première étape,
- dont les travaux ne sont pas engagés au jour de l'accusé réception complet,
- dont les travaux sont conformes au cahier des charges technique annexé au présent document, avec au moins un des travaux portant sur l'isolation de l'enveloppe du logement (murs, toiture/combles, plancher bas).

La performance atteinte exclue toute production locale d'électricité renouvelable.

Cas particulier de l'auto-rénovation :

Elle ne peut pas concerner la totalité des travaux et est encadrée par le cahier des charges technique annexé au présent document.

V. Modalités de financement

Les projets dont l'amélioration de la performance énergétique est inférieure à 40% par rapport à l'état initial dès la première étape n'entrent pas dans le champ de cette aide.

Les aides à la rénovation par étapes ne sont pas cumulables avec l'aide régionale à la rénovation BBC globale.

L'auto rénovation est acceptée sous conditions (voir page 11), mais les coûts des matériaux ne sont pas retenus. Seuls les coûts des travaux réalisés par des entreprises seront retenus pour le calcul de la subvention [excepté pour l'auto-rénovation accompagnée (ARA) encadrée par l'ANAH]

A. Accompagnement financier de la première étape de rénovation :

L'aide se traduit par une subvention destinée à accompagner les travaux et l'accompagnement technique (assistance à maîtrise d'ouvrage ou maîtrise d'œuvre) du projet.

PARTICULIERS PROPRIETAIRES OCCUPANTS

RESIDENCE PRINCIPALE EN REGION BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE

a. Aide à la conception et au suivi de projet

Subvention proportionnelle de 80 % des coûts d'études, plafonnée à 1 000 € TTC et portant sur les prestations suivantes :

- **Accompagnement technique** [maîtrise d'œuvre (Moe) ou assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) conventionnée (obligatoire)] **selon les prescriptions page 10,**
 - **phase « amont » obligatoire pour tout projet de rénovation BBC par étapes**
 - phase « chantier » recommandée à adapter selon la complexité du projet
- Test(s) d'étanchéité à l'air (optionnel mais recommandé notamment pour les travaux d'isolation par l'intérieur)

b. Aide aux travaux

Subvention de 30 % des dépenses éligibles plafonnée à 2 500 € par opération. **L'assiette des dépenses retenue sera composée des coûts des travaux d'isolation thermique des parois opaques (toiture, murs, plancher haut et bas) et des coûts de mise en œuvre de la ventilation. Ces travaux devront être réalisés par des professionnels sauf éventuellement en cas d'autorénovation accompagnée** (voir page 11).

Les travaux effectués en étape 1 sur les menuiseries, le chauffage et l'eau chaude sanitaire participent à l'amélioration de la performance, mais les coûts afférents ne sont pas retenus dans l'assiette de l'aide.

Bonus « éco-matériaux » : 1 000 € si toutes les parois opaques de l'habitation traitées dans le programme de travaux concernés par cette aide (sauf le plancher bas) sont isolées avec des matériaux d'origine végétale, animale ou issus du recyclage (sauf recyclage d'isolant minéral)

NB : les projets dont le montant d'aide prévisionnelle est inférieur à 800 € ne donneront pas lieu au vote d'une subvention régionale.

Aides complémentaires :

Les aides apportées par la Région peuvent être cumulées avec des aides issues d'autres collectivités territoriales (efficacité énergétique, énergies renouvelables...) ou de l'Etat (crédit d'impôt, Eco-Prêt à taux zéro, Anah...). Renseignez-vous auprès de votre Conseiller FAIRE Espace Info Energie pour des informations sur les autres dispositifs d'aides.

Si le cumul prévisionnel des aides publiques est supérieur à 100% de l'assiette TTC de l'aide, la Région se réserve le droit de réduire l'aide ou de la refuser.

Versement de l'aide pour la première étape de travaux

Le paiement sera effectué à l'achèvement des travaux en un seul versement sur présentation des justificatifs importés sur la plateforme numérique <http://monprojet.effilogis.fr> :

- l'ensemble des **factures certifiées acquittées des travaux** précisant les caractéristiques techniques des matériaux et systèmes mis en œuvre, et des **prestations** (le cas échéant) :
 - du maître d'œuvre ou de l'assistant à maîtrise d'ouvrage,
 - du/des test(s) d'étanchéité à l'air réalisés (le cas échéant),
 - de l'étude thermique (le cas échéant).
- **ou un état récapitulatif des dépenses et des recettes signé par le particulier** accompagné des **factures de travaux** précisant les caractéristiques techniques des matériaux et systèmes mis en œuvre.
- le rapport du test d'étanchéité à l'air (le cas échéant),
- l'audit énergétique mis à jour ou l'étude thermique réglementaire, intégrant les travaux effectivement réalisés,
- une attestation de conformité des travaux par rapport à l'audit dans le cas de travaux en auto-rénovation (fourni par l'assistant à maîtrise d'ouvrage ou maître d'œuvre et co-signé par le maître d'ouvrage) et un schéma descriptif avec la localisation des travaux concernés,
- des photos de mise en œuvre avant/après travaux.

B. Accompagnement complémentaire gratuit

Le particulier peut bénéficier :

- d'un appui gratuit par un conseiller FAIRE Espace Info Energie (EIE) qui sera à disposition des maîtres d'ouvrage, selon leur disponibilité, pour répondre à leurs sollicitations et questions tout au long du projet. A ce titre, déposer une demande d'aide, les candidats doivent prendre contact avec un conseiller FAIRE Espace Info Energie de leur territoire (<https://www.infoenergie-bfc.org>).
- d'un appui par un opérateur du programme « Habitez mieux » de l'ANAH.

VII. Valorisation des projets accompagnés

Les opérations sélectionnées pourront faire l'objet d'une communication spécifique, en lien avec le SPEE.

Les actions de communication des projets pourront notamment porter sur :

- La valorisation des projets et des acteurs du SPEE,
- La réalisation d'études de cas et de photothèques.

VIII. Informations pratiques

A. Dossiers de demande d'aide

Les dossiers de demande de subvention doivent être renseignés sur la plateforme Web Effilogis en ligne <http://monprojet.effilogis.fr>.

Par ailleurs, un courrier de demande d'aide signé doit être envoyé par voie postale à :

Madame la Présidente
Région Bourgogne-Franche-Comté
Direction de la Transition énergétique
Service Efficacité énergétique et bâtiment
Hôtel de Région - 4, square Castan - CS 51857 - 25031 Besançon cedex

Tout dossier incomplet ne sera pas étudié (plateforme Web Effilogis complétée, courrier adressé à la Région le cachet de la poste faisant foi).

B. Instruction des demandes d'aide

Les dossiers de demande d'aide feront l'objet d'une instruction administrative et technique avec une vérification de la conformité des travaux par rapport à l'audit énergétique et au cahier des charges technique annexé en page 7 du présent document.

C. Renseignements techniques et administratifs

Pour compléter votre dossier, **contactez obligatoirement** :

Votre Espace Info Energie



Département / Territoire	Espace Info Energie	Téléphone	Courriel
Doubs (25)	ADIL du Doubs	03 81 61 92 41	info.energie@adil25.fr
Aire Urbaine (Belfort, Montbéliard, Héricourt)	Gaïa Energies	03 84 21 10 69	contact@gaia-energies.org
Jura (39)	AJENA	03 84 47 81 14	infoenergie.jura@ajena.org
Haute-Saône (70)	ADERA	03 84 92 15 29	contact@adera.asso.fr
Côte d'Or (21)	Bourgogne Energies Renouvelables	03 80 59 12 80	infoenergie@ber.asso.fr
Saône et Loire (71)	CAUE de Saône et Loire	03 85 96 05 26	infoenergie@caue71.fr
Nièvre (28)	ALE de la Nièvre	03 86 38 22 20	infoenergie@ale-nievre.org
Yonne (89)	ADIL de l'Yonne	03 86 72 16 16	infoenergie@adil89.org
PNR du Mornan	PNR du Mornan	03 86 78 79 12	infoenergie@parcdumorvan.org

ou votre opérateur du programme « Habiter mieux » de l'ANAH.

Définitions utiles :

- **Bureau d'étude thermique (BET)** : la partie énergétique du bâtiment est son domaine. Avec les plans du projet, il calcule la consommation d'énergie avant et après travaux. Il préconise également les épaisseurs d'isolant et la puissance du système de chauffage.

- **Audit énergétique** : il est réalisé très en amont dans votre projet. Il permet notamment de déterminer les points à améliorer pour évaluer le potentiel d'économies d'énergie de votre habitation. Cet audit est réalisé également par un bureau d'étude thermique et comprend :

- une étude de votre habitation (visite, diagnostic technique),
- des préconisations de travaux personnalisés et détaillés,
- une liste de priorités de travaux, des coûts estimatifs et des aides financières, orientés vers la rénovation basse consommation.

- **Assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO)** : on entend par assistant à maîtrise d'ouvrage tout professionnel (architecte, maître d'œuvre, bureau d'étude thermique, économiste...) dont les prestations demandées sont couvertes par une assurance professionnelle. Les prestations à définir avec l'AMO, dans le cadre de la présente aide sont annexées au présent document (voir page 10).

- **Maître d'œuvre (Moe)** : le maître d'œuvre ou architecte est là pour vous assister dans votre projet de rénovation, de la définition de vos besoins jusqu'à la réception des travaux réalisés.

Quelques exemples de prestations réalisées par le maître d'œuvre :

- conception architecturale : aménagement des espaces intérieurs,
- dépôt de permis de construire ou déclaration préalable,
- interlocuteur du projet pour les expertises et le suivi technique,
- aide aux démarches de certification BBC-Effinergie,
- consultation des entreprises,
- suivi du chantier, coordination des entreprises et vérification des mesures de perméabilité à l'air, conformément aux conditions détaillées de la présente aide,
- réception des travaux réalisés...

Les prestations requises a minima dans le cadre de la présente aide doivent répondre aux prescriptions de la page 10.

ANNEXE 1 - CAHIER DES CHARGES TECHNIQUE

A. Performance énergétique à atteindre

1. Consommation d'énergie

Les bâtiments faisant l'objet d'une demande d'aide devront atteindre les performances visées par le référentiel BBC-Effinergie rénovation :

- La consommation énergétique (Cep) s'exprime en kilowattheures d'énergie primaire par m² de Surface Hors Œuvre Nette au sens de la réglementation thermique (SHON RT) et par an (kWh_{ep} / m².an). Les consommations énergétiques prises en compte sont celles de la réglementation thermique 2005 (RT 2005), c'est-à-dire les consommations liées au chauffage, à l'eau chaude sanitaire (ECS), aux auxiliaires de chauffage et de ventilation, à la climatisation et à l'éclairage.
- Les consommations sont calculées conformément aux règles **Th-C-E ex**. Les facteurs de conversion « énergie finale / énergie primaire » sont de 0,6 pour le bois, 2,58 pour l'électricité et 1 pour les autres énergies.

Performances énergétiques minimales à respecter :

Département	Cep (kWh _{ep} / m ² .an)		
	Altitude ≤ 400 m	Altitude : [400 m - 800 m]	Altitude > 800 m
25, 39, 21, 71	96	104	112
70, 90, 89, 58	104	112	120

Note : dans le cadre du référentiel BBC-Effinergie, le bâtiment rénové à basse consommation d'énergie devra respecter les règles techniques de la marque Effinergie. L'ensemble de ces règles est disponible sur le site Effilogis.

Toutefois, à la différence du référentiel Effinergie, la production locale d'électricité renouvelable éventuelle n'est pas comptabilisée dans les niveaux de performance énergétique.

Les travaux de l'étape 1 doivent être cohérents avec le programme de travaux prévisionnel de l'audit énergétique Effilogis ou feuille de route volet technique SPEE. Ils doivent apporter une diminution de 40% des consommations initiales exprimées en Cep.

2. Isolation :

Les projets présentés devront prévoir obligatoirement une intervention sur les parois opaques de l'enveloppe (toiture, murs, plancher) a minima selon les critères techniques d'éligibilité au Crédit d'impôt transition énergétique (CITE). **Les projets portant uniquement sur les systèmes et les menuiseries sont exclus.**

Les solutions d'isolation devront répondre aux exigences d'étanchéité à l'air (voir paragraphe 6 ci-après) et les exigences sur la migration de l'humidité dans les parois.

Isolation des murs :

Les paramètres suivants sont à prendre en compte :

- la qualité d'imperméabilisation à la pluie battante des toitures et façades : absence de fuite ou d'infiltration, descente d'eau pluviale, baie et entourage de baie...
- la sensibilité à l'humidité des matériaux de structure (murs, refends, poutres bois, nez de poutres, terre,...),
- l'état de la paroi : présence de traces de remontées capillaires ou pas.

Dans le cas des murs anciens (moellons hourdés à la chaux et/ou terre), en isolation par l'intérieur, il est ainsi recommandé de prévoir un isolant hygroscopique et capillaire (permettant à l'eau de se déplacer en leur sein) en présence d'éléments de structures sensibles à l'humidité, ainsi qu'un pare-vapeur de type membrane hygrovariable si nécessaire (cas des isolants végétaux).

Dans le cas d'utilisation d'une laine minérale revêtue kraft, les lés devront être liés entre eux par un matériau adapté pour garantir la continuité et l'étanchéité à l'air. Les interfaces latérales ainsi que supérieure et inférieure devront être liées avec l'isolant et ce avec un produit adapté à la solution d'étanchéité utilisée. Un test d'infiltrométrie devra valider la qualité de mise en œuvre, en présence de l'accompagnateur technique avant la pose des parements.

Les solutions d'isolation par l'intérieur ci-après sont exclues :

- en paroi verticale, dans le cas de murs en moellon, polyuréthane à cellules fermées à la diffusion de vapeur d'eau ($\mu > 10$),
- complexes de doublages constitués d'un panneau isolant en polystyrène expansé (PSE) ou polyuréthane associé à une plaque de plâtre,
- en cas de gaines techniques, un vide technique entre parement et membrane d'étanchéité inférieur à 25 mm.

Isolation des toitures :

Dans le cas où la toiture est refaite (dépose de tuiles), un écran de sous-toiture hautement perméable à la diffusion de vapeur d'eau (écrans HPV) devra être mis en œuvre, conformément au DTU 40.29.

Dans le cas où la toiture n'est pas détuilée, 2 cas sont à distinguer :

- 1- Présence d'un écran de sous-toiture HPV ou de voliges : l'isolant peut être mis en œuvre entre et sous-chevrons sans lame d'air ventilée. L'étanchéité à l'air doit être assurée. Une membrane pare-vapeur ou frein-vapeur côté chaud est recommandée.
- 2- Absence d'écran de sous-toiture ou présence d'un écran fermé à la diffusion (type écran bitumineux) : une lame d'air ventilée de 4 à 6 cm doit être mise en œuvre sous les tuiles ou l'écran bitumineux. L'isolant ne devra pas boucher ce vide ventilé. L'étanchéité à l'air doit être assurée. Une membrane pare-vapeur ou frein-vapeur côté chaud est recommandée.

Sont exclues, toutes les solutions d'isolation en combles perdus mais accessibles qui emprisonnerait l'isolant sous un matériau fermé à la diffusion de vapeur d'eau côté froid et ce en l'absence d'une barrière pare-vapeur côté chaud.

En combles perdus mais accessibles, il faudra prouver que le traitement de l'étanchéité à l'air est assuré côté chaud.

3. Chauffage

Le recours à un chauffage principal électrique par effet joule est proscrit sauf si le système permet une réversibilité et un changement d'énergie à moyen terme (par exemple : chaudière électrique avec distribution hydraulique plutôt que convecteurs électriques).

Dans le cas d'une maison chauffée principalement avec un poêle bois avec appoint électrique, la prise en compte du chauffage bois dans l'étude thermique Th-C-Ex est soumise aux règles suivantes :

Prise en compte du chauffage bois					
<u>sans</u> <u>système de diffusion de chaleur motorisé</u>		sèche serviette uniquement		convecteurs électriques dans plusieurs pièces	
		bois bûches	poêle granulés ou poêle de masse	bois bûches	poêle granulés ou poêle de masse
jusqu'à 110 m ²	% chauffage électrique	10%	5%	20%	10%
	% chauffage bois	90%	95%	80%	90%
au-delà de 110 m ²	% chauffage électrique	100%	100%	100%	100%
	% chauffage bois	0%	0%	0%	0%
<u>avec</u> <u>système de diffusion de chaleur motorisé</u>		sèche serviette uniquement		convecteurs électriques dans plusieurs pièces	
		bois bûches	poêle granulés ou poêle de masse	bois bûches	poêle granulés ou poêle de masse
jusqu'à 110 m ²	% chauffage électrique	10%	5%	20%	10%
	% chauffage bois	90%	95%	80%	90%
au-delà de 110 m ²	% chauffage électrique	20%	10%	30%	20%
	% chauffage bois	80%	90%	70%	80%

Afin de réduire les déperditions, il est recommandé d'isoler les réseaux de distribution d'eau chaude situés hors volume chauffé selon une isolation d'au moins classe 4.

4. Eau chaude sanitaire

Le chauffage électrique par effet joule n'est pas recommandé et ne pourra constituer le mode de chauffage principal de l'eau chaude sanitaire.

5. Confort d'été

- L'exigence en matière de confort d'été correspond au minimum au respect des exigences RT 2005 ;
- La rénovation devra être conduite de manière à ne pas dégrader le confort d'été de la maison.
- Une attention particulière sera portée sur les choix constructifs (inertie du bâtiment, occultation des baies, ventilation nocturne...), permettant d'un bon confort thermique estival.

6. Perméabilité à l'air

Qu'est-ce que l'étanchéité (ou perméabilité) à l'air ?

L'isolation d'un bâtiment réduit les pertes de chaleur à travers les parois. Mais la chaleur peut également s'échapper par des fuites de l'air intérieur. Pour atteindre un bon niveau de performance énergétique, il est donc nécessaire de minimiser ces fuites par une bonne étanchéité à l'air.

Exigences en matière d'étanchéité à l'air :

Quelle que soit l'isolation envisagée, sauf parois intrinsèquement étanches à l'air (parois béton banché, dalle/dallage béton, etc...), une solution d'étanchéité à l'air doit être mise en œuvre. A ce titre, un schéma en coupe décrivant la continuité de l'étanchéité à l'air de la maison devra être fourni par l'accompagnateur technique.

Dans le cas d'utilisation d'une isolation intérieure revêtue d'un pare-vapeur, les lès devront être liés entre eux par un matériau adapté. Toutes les interfaces entre l'isolant intérieur et les parois (mur/plancher/plafond/menuiserie extérieure) devront être traitées avec un produit adapté à la solution d'étanchéité utilisée.

Dans le cas de conservation du parement de finition intérieur type lambris/ « frissette »/ « mouchette », l'étanchéité à l'air doit être traitée obligatoirement avec une membrane pare-vapeur ou frein-vapeur.

Les techniques de traitement de l'étanchéité à l'air coté froid de l'isolant sont exclues.

Le maître d'ouvrage devra réaliser a minima une mesure d'infiltrométrie par un opérateur agréé en fin de chantier.

Dans le cadre d'une démarche qualité, il est fortement conseillé d'effectuer un test complémentaire en cours de chantier permettant ainsi d'éventuelles corrections en cas de défauts de mise en œuvre des éléments d'étanchéité à l'air.

NB : le test d'infiltrométrie devra avoir lieu en présence de l'accompagnateur technique, après pose des membranes pare-vapeur/frein-vapeur (ou laine minérale avec kraft) et passage des gaines électriques, avant que le parement intérieur n'ait été posé. Ce test a pour objectif de contrôler la qualité de la mise en œuvre de l'étanchéité à l'air.

La valeur finale mesurée sera prise en compte pour le calcul du niveau de performance atteint par le projet, au moyen de l'audit ou d'une étude thermique. Si la valeur du test de perméabilité à l'air en fin de chantier est très éloignée de la valeur cible de l'audit énergétique ou de la feuille de route volet technique SPEE, une mise à jour sera demandé afin de valider le niveau de performance Cep après travaux.

Au stade conception, la valeur prise en compte dans l'étude initiale devra être fixée avec le Bureau d'Etudes Thermiques.

En attendant d'avoir réalisé le test d'étanchéité, il est conseillé de choisir une valeur défavorable dans le calcul pour ne pas pénaliser votre projet. Il faudra bien veiller dès la conception du projet à l'implication de tous les professionnels pour un travail soigneux avec une mise en œuvre des produits et accessoires qui conviennent.

7. Ventilation

La rénovation de l'enveloppe d'un bâtiment, notamment le remplacement des fenêtres, rend l'enveloppe beaucoup plus étanche à l'air. Il devient important de gérer le renouvellement d'air intérieur de manière efficace.

Afin de garantir un air de qualité à l'intérieur du bâtiment, de prévenir tout risque d'humidité excessive pouvant entraîner l'apparition de condensation ou moisissures, de réduire les pertes par renouvellement d'air, un système de ventilation mécanique est nécessaire. Par conséquent :

- la ventilation naturelle simple est proscrite,
- les conduits de ventilation flexibles souples ne sont pas recommandés,
- une attention particulière sera apportée sur le choix du caisson de ventilation qui devra notamment disposer d'une puissance électrique inférieure aux recommandations de l'audit énergétique (en général < 10 W-Th-C).
- pour une ventilation mécanique simple flux, des entrées d'air adaptées au projet (auto ou hygroréglables) devront impérativement être prévues. Leur nombre et leur localisation feront l'objet d'un dimensionnement. En cas de non remplacement des menuiseries, il faudra prévoir :
 - soit le percement des menuiseries concernées selon les recommandations de l'accompagnateur technique du projet
 - soit l'installation d'entrées d'air murales dimensionnées pour le projet.
- pour une ventilation double-flux, un contrat de maintenance est recommandé. La mention du système « double-flux » devra apparaître explicitement dans ce contrat.
- la solution de ventilation naturelle réhabilitée hybride peut être utilisée sous condition de fournir un calcul de dimensionnement accompagnant l'audit énergétique.

B. Définition des prestations de l'accompagnement technique

Actions	Livrables	Destinataire
Phase amont (avant les travaux, au stade des devis d'entreprises)		
<ul style="list-style-type: none"> • Prise en compte de l'audit énergétique et des conditions d'aide régionale • Relecture des devis des entreprises de travaux • Conseils pour mise en conformité des devis avec les objectifs du projet (performance énergétique, préconisations de l'audit : nature et performances des isolants, traitement de l'étanchéité à l'air, équipements mis en œuvre, relevé des points critiques,...) 	Note d'analyse des devis	Particulier
Assistance technique sur la demande d'aide régionale : <ul style="list-style-type: none"> • Renseignement de la plateforme Web Effilogis http://monprojet.effilogis.fr <ul style="list-style-type: none"> - renseignement du volet « technique » du dossier - import des devis d'entreprises conformes • Réponses aux questions techniques formulées par la Région et ses experts pour préparer la décision d'aide 	Dossier d'aide numérique renseigné Réponse aux questions sous 8 jours	Région
Phase chantier		
Aide à la préparation du chantier	Schéma annoté	Particulier
<ul style="list-style-type: none"> • Participation à la réunion de lancement du chantier • Aide à la coordination des entreprises de travaux (mission allégée si intervention d'un groupement) 	Compte rendu de réunion de lancement	Particulier Région
<ul style="list-style-type: none"> • Visites conseils sur le chantier avec a minima deux visites ciblées pour une rénovation globale et une pour une rénovation par étapes • Vérification de la qualité de mise en œuvre des matériaux et systèmes • Participation à la réception des travaux réalisés 	Compte rendu de visite	Particulier Région
Assistance technique sur la demande d'aide régionale: <ul style="list-style-type: none"> • Mise à jour des informations techniques du projet • Réponses aux questions techniques formulées par la Région et ses experts pour le versement de l'aide 	Dossier d'aide numérique à jour Réponse aux questions sous 8 jours	Région

C. Auto rénovation

L'auto-rénovation n'est pas une démarche courante retenue dans le cadre de la présente aide aux travaux.

Néanmoins, elle présente des intérêts, notamment pour les ménages en difficulté, éventuellement exclus du système bancaire et qui peuvent bénéficier d'une auto-réhabilitation accompagnée (ARA) par des opérateurs agréés par l'Anah.

L'auto rénovation doit faire l'objet d'un accord préalable des services instructeurs de la Région. Elle est acceptée sous les conditions suivantes :

- Elle est encadrée contractuellement par un professionnel (maître d'œuvre, assistant à maîtrise d'ouvrage ou entreprise/artisan) via l'accompagnement technique proposé par la Région ou par un encadrant technique via une ARA. Cet encadrement devra être clairement identifié dans les devis de ces prestataires avec des mentions détaillées sur les actions de suivi et de contrôle.
- Seuls les lots de travaux ne risquant pas de mettre en péril la personne et présentant des risques techniques faibles sont acceptés :
 - o isolation de dalle de plancher bas en sous-face,
 - o isolation d'escaliers d'accès au sous-sol,
 - o isolation de combles perdus,
 - o installation et remplacement de systèmes de ventilation mécanique simple flux et double flux sous les conditions suivantes :
 - obligation d'avoir recours à un électricien pour le raccordement au tableau électrique pour tout nouveau branchement,
 - vérification des débits et de l'étanchéité du réseau dans le cadre de la mission d'accompagnement technique avec fourniture de PV.
- Les travaux d'isolation par l'intérieur des combles aménagés, d'isolation des murs par l'intérieur sont acceptés uniquement sous la responsabilité de l'accompagnement technique avec une/des visites spécifiques.
- Les travaux d'isolation des murs par l'extérieur ne sont acceptés que sous la responsabilité d'une entreprise qualifiée.
- **Sont exclus :**
 - o les travaux d'isolation des combles par l'extérieur,
 - o les travaux sur les menuiseries extérieures,
 - o les travaux sur les systèmes de chauffage et de production d'énergie.

ANNEXE 2 : GRILLE DES PLAFONDS DE RESSOURCES ANAH

année 2019

« Ménages aux ressources très modestes » en €

Nombre de personnes composant le ménage	Ménages aux ressources très modestes (€)
1	14 790
2	21 630
3	26 013
4	30 389
5	34 784
Par personne supplémentaire	4 385

Ces montants sont des "revenus fiscaux de référence" indiqués sur l'avis d'imposition. Pour une demande d'aide déposée en 2019, il faut prendre en compte le revenu fiscal de référence de l'année 2018 dès que disponible.

Ces plafonds sont remis à jour au début de chaque année et s'appliquent à compter du 1er janvier de l'année en cours.