

« Aide à la rénovation globale de logements individuels performants »

Projet de propriétaires occupants

CONDITIONS D'AIDES DÉTAILLÉES

Version en date du 15 juin 2016

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 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).

Depuis la création du programme Effilogis en 2009, initié par la Région Bourgogne-Franche-Comté en partenariat avec l'ADEME et le soutien technique d'AJENA, la diffusion des bâtiments BBC-Effinergie s'est traduite par :

- Une meilleure information du grand public grâce à la mobilisation des Espaces Info Energie et grâce à de nouveaux vecteurs de communication (création du site Internet www.ffmpeg.fr, éditions de guides pratiques pour les particuliers, de fiches d'exemples de projets...);
- La mise en place d'audits énergétiques pour les particuliers (environ 500 demandes par an) ;
- L'accompagnement de plus de 600 logements individuels performants depuis 2006;
- La mobilisation des fonds FEDER sur la rénovation basse consommation des logements sociaux ;
- La montée en puissance d'un réseau d'acteurs et de professionnels mobilisés en lien avec le Pôle énergie Franche-Comté : information et formation des professionnels, listes de référencement de professionnels.

Dans la continuité de ces travaux, il a été décidé de poursuivre l'accompagnement des rénovations de logements individuels au niveau BBC.

Ces actions s'inscrivent dans le Contrat de plan Etat-Région 2015-2020 et dans le PREBAT (Programme de Recherche et d'Expérimentation sur l'Energie dans le Bâtiment).

Elles s'appuient sur le référentiel développé par l'association Effinergie pour la diffusion des bâtiments performants et doit ouvrir sur une meilleure connaissance de la basse consommation, afin d'améliorer l'information recueillie au plan national via l'Observatoire Effinergie (faisabilité technique en rénovation, éléments de coûts et de rentabilité).

II. Objectifs

La présente aide a pour objet de promouvoir l'efficacité énergétique dans la rénovation des logements individuels et des petits collectifs. Elle vise à soutenir les opérations dont l'objectif de performance énergétique est BBC-Effinergie en rénovation dans l'habitat individuel et collectif.

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.

III. Bénéficiaires

La présente aide s'adresse aux personnes physiques propriétaires occupants ou usufruitiers de leur résidence principale située sur les départements du Doubs, du Jura, de la Haute-Saône et du Territoire de Belfort.

IV. Opérations éligibles

L'aide à la rénovation BBC globale est réservée aux projets de rénovation de logements à usage d'habitation principale, sans condition d'ancienneté, dont l'objectif est l'atteinte du niveau de performance énergétique BBC-Effinergie rénovation.

Les opérations éligibles concernent les projets implantés sur les départements du Doubs, du Jura, de la Haute-Saône ou du Territoire de Belfort :

- Menées par des **maîtres d'ouvrages dont le foyer fiscal de référence est strictement inférieur à 30 000 € par part et par an.**
- Disposant de l'**appui d'un conseiller Espace Info Energie** pour constituer le dossier de demande d'aide.
- Accompagnées d'une **assistance à maîtrise d'ouvrage ou d'une maîtrise d'œuvre conventionnée avec la Région.**
- Dont les travaux sont conformes à un **audit énergétique Effilogis¹** ou une étude thermique réglementaire préalable. Le demandeur de l'aide devra remettre les devis des travaux d'améliorations énergétiques prévus.
- Justifiant d'une **amélioration énergétique supérieure à 40%** par rapport à l'état initial des consommations du bâtiment soit $Cep_{finale} \leq Cep_{initiale} - 40\%$.
- Avec **au moins un des travaux portant sur l'isolation de l'enveloppe** du logement (murs, toiture/combles, plancher bas) a minima selon les critères techniques d'éligibilité au Crédit d'impôt transition énergétique (CITE).
- Dans le cas d'auto-rénovation, celle-ci ne peut concerner qu'une partie des travaux et elle devra faire l'objet d'un accord préalable des services instructeurs de la Région. Elle devra impérativement être encadrée par un professionnel (maître d'œuvre, assistant à maîtrise d'ouvrage ou entreprise/artisan) conformément à la page 11 du cahier des charges.

D'autre part, les travaux ne devront pas avoir été engagés avant le dépôt du dossier de demande d'aide.

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 :** état des lieux et feuille de route technique pour 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 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.

- **Etude thermique :** l'étude thermique permet de réaliser les calculs réglementaires détaillés (méthode de calculs Th-C-E-ex) notamment en cas de certification BBC-Effinergie. L'étude thermique permet également d'établir un bilan des consommations énergétiques d'un logement en précisant les caractéristiques thermiques des isolants et des systèmes de chauffage ; l'étude thermique est réalisée par un BET et est effectuée lorsque les choix d'isolants, de systèmes de chauffage, eau chaude sanitaire et ventilation sont arrêtés. Si des changements sont apportés en cours de chantier, l'étude thermique réglementaire doit être modifiée et mise à jour.

- **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,

¹ Voir le site www.ffmpeg.fr

- suivi du chantier, coordination des entreprises et vérification des mesures de perméabilité à l'air, conformément au cahier des charges de l'appel à projets Effilogis,
- réception des travaux réalisés...
- **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 les suivantes, déclinées en deux phases :
 - **Phase amont (devis signé fourni avec le dossier de demande d'aide)** :
 - accompagnement du particulier t au choix des entreprises,
 - relecture des devis des entreprises et mise en conformité en lien avec les objectifs de performance énergétique du projet (nature et performances des isolants, relevé des points critiques, traitement de l'étanchéité à l'air...),
 - aide au dépôt en ligne du dossier de demande d'aide sur la plateforme Web Effilogis <http://monprojet.ffmpeg.fr>,
 - interlocuteur de la Région pour le projet pour les expertises techniques.
 - **Phase chantier** :
 - suivi de chantier, a minima trois visites avec remise des comptes-rendus,
 - interlocuteur pour le suivi technique du projet,
 - communication avec l'équipe Effilogis de la Région et mise à jour du projet sur la plateforme Web Effilogis
 - aide à la coordination des entreprises (au cas par cas),
 - vérification de la qualité de mise en œuvre des matériaux et systèmes, au regard de la performance énergétique recherchée, notamment sur l'étanchéité à l'air.
 - accompagnement de la réception des travaux réalisés.

V. Modalités d'accompagnement

A. Accompagnement financier

L'aide se traduit par une subvention destinée à accompagner :

- D'une part la conception et le suivi du projet,
- D'autre part les travaux.

i. Aide à la conception et au suivi de projet

Subvention proportionnelle de 80% des coûts d'études, plafonnée à 3 000 € TTC et portant sur les prestations suivantes :

- maîtrise d'œuvre (Moe) ou assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) conventionnée (obligatoire),
- test(s) d'étanchéité à l'air dans les phases
 - conception (test initial avant le démarrage des travaux, optionnel),
 - suivi de chantier (test intermédiaire en cours de chantier, optionnel mais recommandé),
 - à réception du chantier (test final après travaux, obligatoire)
- l'étude thermique réglementaire du projet (optionnelle).

ii. Aide aux travaux

Subvention forfaitaire de 3 000 € par opération éligible sur une assiette de dépenses retenues comportant les coûts de la rénovation thermique.

Cette aide pourra être bonifiée selon les conditions suivantes :

- un bonus « social » d'un montant de 2 000 € selon la grille ANAH en vigueur pour les ménages aux ressources modestes au moment du dépôt du dossier, rappelée ci-après.

Nombre de personnes composant le ménage	Revenu fiscal de référence des ménages aux ressources modestes/plafond majoré Grille 2016
1	18 342 €
2	26 826 €
3	32 260 €
4	37 690 €
5	43 141 €
Par personne supplémentaire	+ 5 434 €

- un bonus « performance » d'un montant de 1 000 € si le projet atteint un niveau de performance d'une construction neuve selon le tableau page 10 du présent document.
- Un bonus de 1 000 € « solaire thermique » si le projet intègre un chauffe-eau solaire individuel (matériel est agréé CSTB ou Solar Keymark) **OU** « éco-matériaux » si toutes les parois opaques de l'habitation (sauf le plancher bas) sont isolées avec des matériaux d'origine végétale, animale ou issus du recyclage.

Les différents bonus sont cumulables.

**Par chauffe-eau solaire individuel, il est convenu que la technologie permettant de chauffer le circuit primaire de l'installation n'a recours qu'au seul rayonnement solaire. Le capteur solaire ne peut être utilisé comme évaporateur (récupérateur extérieur) pour l'alimentation d'une technologie de chauffe-eau thermodynamique (CET héliothermiques).*

Appoint : toutes autres technologies ou énergies pourront être utilisées pour l'appoint. Ce dernier peut être intégré ou non au ballon de stockage.

En cas de mise en œuvre de système solaire combiné (SSC), si celui-ci contribue à la production d'eau chaude sanitaire, le bonus solaire pourra être attribué.

Aides complémentaires :

Les aides de la Région peuvent être cumulées avec des aides issues d'autres collectivités territoriales (aide à la rénovation thermique, aux énergies renouvelables...) ou de l'Etat (crédit d'impôt, Anah, Eco-PTZ,...). Toutefois, si le cumul prévisionnel des aides publiques est supérieur, en équivalent subvention, à 80 % de l'assiette TTC de l'aide, la Région pourra moduler son aide ou la refuser.

iii. Versement de l'aide

Un acompte pourra être sollicité sur présentation de premières dépenses justifiées par des factures acquittées des prestations suivantes :

- Maîtrise d'œuvre,
- Assistance à maîtrise d'ouvrage,
- Test d'étanchéité à l'air initial ou intermédiaire.

Le montant de cet acompte sera limité au montant des dépenses justifiées et plafonné à **1 000 €**.

Le paiement sera effectué à l'achèvement des travaux en un seul versement sur présentation des justificatifs :

- l'ensemble des factures acquittées des travaux précisant les caractéristiques techniques des matériaux et systèmes mis en œuvre,
- le procès-verbal du test d'étanchéité à l'air final,
- l'audit ou l'étude thermique réglementaire à jour, intégrant les travaux effectivement réalisés et comprenant la valeur du test d'étanchéité à l'air final,
- les factures acquittées de prestations :
 - du maître d'œuvre ou de l'assistant à maîtrise d'ouvrage,
 - du/des test(s) d'étanchéité à l'air réalisés,
 - de l'étude thermique (le cas échéant).
- 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 technique

Selon la situation, le particulier peut bénéficier :

- d'un appui technique gratuit par un conseiller des Espaces Info Energie (EIE) qui sera à disposition des maîtres d'ouvrage pour répondre à leurs sollicitations et questions techniques tout au long du projet. A ce titre, avant de déposer une demande d'aide, les candidats doivent prendre contact avec l'EIE de leur territoire (<http://www.info-energie-fc.org>).
- d'un appui technique par un opérateur du programme « Habiter mieux » de l'ANAH.

Par ailleurs, une assistance technique complémentaire gratuite d'un expert mandaté par la Région est disponible pour conforter le maître d'ouvrage dans sa démarche en cas de difficultés. Elle ne se substitue en aucun cas à l'équipe de maîtrise d'œuvre et ne saurait remplacer une mission d'assistance confiée à un prestataire extérieur :

- assistance avant travaux : validation de la cohérence entre la feuille de route des travaux et les devis des entreprises.
- assistance en cours de chantier : visites de chantier éventuelles pour suivre la bonne mise en œuvre des matériaux et des produits associés sur le chantier.

VI. Démarche de certification BBC-Effinergie rénovation

Une certification BBC-Effinergie du projet permet de valider la qualité de la réalisation et la performance atteinte sur le plan énergétique. Cette démarche est volontaire et **n'est pas obligatoire** dans le cadre de l'aide de la Région. Les particuliers intéressés par cette démarche devront se rapprocher au plus tôt d'un organisme certificateur et de professionnels référencés (bureau d'études, Maître d'œuvre ou AMO). **Il est fortement recommandé de prendre en considération les conditions d'éligibilité dès le début du projet afin de faciliter la certification ultérieure de l'opération.**

Coordonnées des organismes certificateurs

Structure	Certification visée	Professionnels référencés auprès des certificateurs	Site Internet
	BBC Effinergie rénovation pour les bâtiments construits après 1948	Liste de professionnels Experts en Rénovations Energétique selon la méthode de calcul Th-C-E-ex : http://www.promotelec.com/fr-particulier/trouver-un-professionnel/	www.promotelec.com
	Effinergie rénovation pour les bâtiments construits avant 1948	Liste de professionnels « NF maison rénovée » : http://www.mamaisonrenoveecertifiee.com/Connaitre-les-professionnels.html	http://www.mamaisonrenoveecertifiee.com/

Des informations complémentaires sont disponibles auprès des Espaces Info Energie.

VII. Valorisation des projets accompagnés

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

Les actions de communication des projets pourront notamment porter sur :

- La valorisation des projets et des acteurs par le programme Effilogis. Les opérations feront a minima l'objet d'un référencement sur le site Internet régional www.ffmpeg.fr,
- La valorisation des projets au niveau national par l'intermédiaire du collectif « Effinergie » (www.effinergie.org), du « PREBAT » (www.prebat.net) et de ses actions de communication,
- La réalisation d'études de cas et de photothèques menées par l'équipe technique Effilogis.

VIII. Informations pratiques

A. Calendrier

Les dossiers de demande d'aide feront l'objet d'une instruction administrative et technique.

Les subventions seront votées en Commission permanente du Conseil régional de Bourgogne-Franche-Comté.

B. Dossier 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 adressé à :

Madame la Présidente
Région Bourgogne-Franche-Comté
Direction de l'Aménagement du territoire et de l'Efficacité énergétique
Service Efficacité énergétique
Hôtel de Région - 4, square Castan - CS 51857 - 25031 Besançon cedex

C. Renseignements techniques et administratifs

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

Votre Espace Info Energie



Département	Espace Info Energie	Téléphone	Courriel
Doubs (25)	ADIL du Doubs	03 81 61 92 41	adil25.info-energie@orange.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	adera.infoenergie@orange.fr

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



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.

Tableau récapitulatif des performances énergétiques à respecter :

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

Tableau récapitulatif des performances énergétiques à respecter pour bénéficier du bonus performance :

Département	Cep (kWh _{ep} / m ² .an)		
	Altitude ≤ 400 m	Altitude : [400 m - 800 m]	Altitude > 800 m
25, 39	60	65	70
70, 90	65	70	75

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.**

2. Isolation :

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.

Afin de guider le choix du type de matériaux selon la situation/état du bâti, l'outil « humidité » du programme Rénov'ACT (développé par Ajena et Arcanne) est recommandé : <http://www.ajena.org/outil-humidite.htm>

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).

Pour ces parois, les solutions d'isolation par l'intérieur ci-après sont exclues :

- polyuréthane à cellules fermées à la diffusion de vapeur d'eau ($\mu > 10$),
- complexes de doublage constitués d'un panneau isolant en polystyrène expansé (PSE) ou polyuréthane associé à une plaque de plâtre.

Pour les parois en parpaing et briques, les solutions d'isolation par l'intérieur de type complexes de doublage (panneau isolant en polystyrène expansé (PSE) associé à une plaque de plâtre ou panneau à base de polyuréthane) sont autorisées sous condition :

- de la mise en œuvre de boîtiers électriques étanches à l'air,
- de la mise en œuvre de cordons étanches à l'air entre les panneaux et au niveau des liaisons avec les autres parois.

Quelle que soit la paroi, l'utilisation d'une laine minérale revêtue kraft n'est autorisée qu'à condition :

- de lier les lés entre eux par un matériau adapté pour garantir la continuité et l'étanchéité à l'air,
- de lier les parois latérales, supérieures et inférieures avec l'isolant et au moyen d'un produit adapté à la solution d'étanchéité utilisée. Le test d'infiltrométrie devra valider la qualité de mise en œuvre, en présence de l'AMO avant la pose des parements.

Dans tous les cas, en présence de gaines techniques, un vide technique entre parement et membrane d'étanchéité inférieur à 25 mm est exclus.

Isolation des toitures :

Plusieurs cas sont à distinguer :

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 habitation 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> système de diffusion de chaleur motorisé		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> système de diffusion de chaleur motorisé		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.

Pour les projets comportant plusieurs logements, les solutions de type chaudière individuelle pour des logements collectifs devront faire l'objet d'une justification pour pouvoir bénéficier de l'aide du programme Effilogis et les projets concernés par de telles solutions ne seront pas prioritaires dans le choix des projets soutenus.

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 du logement.
- Une attention particulière sera portée sur les choix constructifs (inertie du bâtiment, occultation des baies, ventilation nocturne...), permettant d'un bon confort thermique estival.

Un accompagnement technique peut être sollicité pour étudier ce point.

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.

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/ « frisette »/ « 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'AMO ou Moe, 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. Au stade conception, la valeur prise en compte dans l'étude initiale devra être fixée avec votre 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,
- la solution de ventilation naturelle réhabilitée hybride peut être utilisée sous condition de fournir un calcul de dimensionnement accompagnant l'étude thermique.

B. Auto rénovation

L'auto-rénovation n'est pas une démarche courante retenue dans le cadre des aides Effilogis.

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'AMO Effilogis ou par un encadrant technique via une ARA.
- Elle concerne uniquement une partie des travaux, limitée aux lots ne risquant pas de mettre en péril la personne et présentant des risques techniques faibles (isolation de dalle de plancher bas en sous-face, isolation d'escaliers d'accès au sous-sol, isolation de combles perdus, remplacement de systèmes de ventilation mécanique simple flux sous condition de vérification des débits).
- Les travaux d'isolation par l'intérieur des combles aménagés, d'isolation des murs par l'intérieur ou par l'extérieur ne sont acceptés que sous la responsabilité d'une entreprise qualifiée.
- Sont exclus : Les travaux d'isolation des combles par l'extérieur, les travaux sur les menuiseries extérieures, les installations de systèmes de ventilation simple flux et double flux et les systèmes de chauffage et de production d'énergie.