

Pour bénéficier des aides publiques (subvention ANAH, primes énergétiques, crédit d'impôts...), les mentions suivantes doivent obligatoirement apparaître sur les devis et les factures:

- ✓ Distinguer le matériel et la pose
 - ✓ Quantités
 - ✓ Prix unitaires
 - ✓ Localisation des ouvrages
 - ✓ Date du devis : les devis doivent dater de moins de 6 mois pour les dépôts de dossier de demande de subvention
 - ✓ N° d'immatriculation de l'entreprise (N° SIRET)
 - ✓ Taux de TVA en vigueur
- ✓ **Mentionner les caractéristiques suivantes de manière obligatoire**

1. Isolation des parois opaques (isolation des murs, des planchers, de la toiture) :

indiquer les **résistances thermiques en $m^2 K/W$**

Indiquer l'**épaisseur** de l'isolant

Préciser si certification ACERMI

2. Isolation des parois vitrées :

indiquer le coefficient de transmission thermique en **U_w pour les fenêtres, en U_j** pour l'ensemble des fenêtres et des volets, en **U** pour le coffrage des volets, indiquer l'épaisseur des volets.

Préciser si certification ACOTHERM

3. Ventilation : hygro B ou à double flux avec échangeur de chaleur

Puissance maximale des auxiliaires de ventilation : 10 à 15 W

Préciser si certification CSTBAT

4. Calorifugeage des distributions de chauffage hors volume chauffé et d'eau chaude sanitaire : indiquer les **résistances thermiques en $m^2 K/W$**

5. Chauffage et eau chaude sanitaire : Préciser la puissance de l'appareil et :

- **Pompe à chaleur :** Coefficient de performance, préciser si certification Eurovent
- **Chaudières :** normes respectées + rendement
- **Chaudière bois :** rendement, label flamme verte ou équivalent
- **Chauffe eau solaire individuel :** surface des capteurs, taille du ballon, certification O'Solaire obligatoire ou pour les systèmes collectifs Capteurs certifiés CSTBAT ou SOLAR Keymark

Pour toutes questions sur ces exigences techniques

HESPUL

114 boulevard du 11 novembre 69100 VILLEURBANNE

Tél : +33 (0)4 37 47 80 90 Fax : +33 (0)4 37 47 80 99

www.HESPUL.org

Rappel des exigences à respecter en termes de performance thermique

1 à 3 postes obligatoires dans la liste ci dessous :

Isolants Plancher bas (plancher bas sur sous-sol, sur vide sanitaire ou sur passage ouvert sur terre plein à discuter)	R ≥ 3,5 m².K/W soit environ 15 cm d'isolant (laine minérale ou végétale)
Isolants murs Paroi donnant sur l'extérieur	R ≥ 3,5 m².K/W soit environ 15 cm d'isolant (laine minérale ou végétale)
Isolants sous toiture	R ≥ 7 m².K/W Soit environ 30 cm d'isolant (laine minérale ou végétale)

Menuiserie en bois	certifiés ACOTHERM ou Vision Bois U_w ≤ 1,5 W/m².K
Menuiserie en PVC (sauf contre-indications architecturale)	certifiés ACOTHERM U_w ≤ 1,4 W/m².K
Critères obligatoires en cas de changement de menuiserie : Pose de jonction étanche à l'air sur menuiserie	Pose d'un joint compribande dont les performances certifient une étanchéité à l'air niveau BBC EFFINERGIE. Ou tout autre méthode justifiant de cette performance de type parfaite jonction d'étanchéité entre la menuiserie et le frein vapeur ou pare vapeur présent sur le mur d'ossature. Utilisation de bande jointive spéciale menuiserie et adhésif au butyle.

Ventilation mécanique contrôlée à double flux avec récupération de chaleur	avec échangeur de chaleur > 80%. Les gaines et l'échangeur devront être positionnés dans le volume chauffé ou isolé par un isolant R≥3. Prévoir une évacuation pour la récupération des condensats.
---	---

Production de chaleur	Chaudière bois ou poêle à haut rendement (répondant au label flamme verte) ou chaudière à condensation ou chauffage électrique avec pompe à chaleur géothermale ou sur air extrait, de COP >3.5 (COP moyen annuel)
Production d'ECS	Chauffe eau solaire

Autres postes obligatoires dans tous les cas

Réducteur de débit d'eau sur l'ensemble des points de puisage	≤ 2,5 litres/ minute sur lavabo de salle de bain ≤ 6 litres / minute pour douche ou bain ≤ 6 litres / minute pour cuisine
Chasse d'eau double débit	Chasse d'eau double débit
Mise en place d'ampoules économes sur la totalité des points lumineux	LBC (lampe basse consommation) sur tous les éclairages d'ambiance. LED sur éclairage directionnel type spot
En cas de chauffage électrique	Emetteurs radiant ou à inertie obligatoire. Mise en place d'une régulation avec programmation horaire par émetteur. Mise en place d'un délesteur
Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC) (obligatoire en cas de changement de menuiserie)	Certifié CSTBAT, de type Hygro B avec puissance maximale ventilateur 10 à 15 W / logement (ou double flux voir plus haut)
Sauf contre-indication technique avérée	
Optimisation et calorifugeage des longueurs de distribution de chauffage	hors volume chauffé R ≥ 1 m ² .K/W (environ 5 cm de mousse)
Optimisation et calorifugeage des longueurs de distribution d'eau chaude sanitaire	hors volume chauffé R ≥ 2 m ² .K/W (environ 10 cm de mousse) dans le volume chauffé R ≥ 0,5 m ² .K/W
Sur isolation du ballon de stockage d'eau chaude sanitaire (y compris en volume chauffé)	C≤0,15Wh/°c.jour Soit l'équivalent d'un ajout d'isolant R ≥ 2,5 m ² .K/W Soit une jaquette de minimum 10 cm de laine minérale

En plus de respecter les exigences ci-dessus il sera demandé de réaliser les efforts nécessaires concernant :

- Une recherche d'inertie thermique
- Traitement des ponts thermiques
- Traitement global de l'étanchéité à l'air
- Optimisation des apports solaires et des surfaces vitrées

Les 4 aides financières de la CCPAT

Pour les propriétaires occupants :

1. **Le forfait élément par élément :** 1 poste du tableau traité dans la partie marron.

Attention si 1 seul poste est traité ce ne pourra être uniquement la Pompe à chaleur.

+ la totalité des postes dans la partie rouge

Subvention : 10 % du montant des travaux, assiette subventionnable plafonnée à 13 000 €

Pour les propriétaires bailleurs :

2. **Le forfait global :** Obligation de moyens

minimum 3 postes du tableau traités dans la partie marron + la totalité des postes dans la partie rouge

Subvention : 3 500 € / logements plafonné à 17 500 € soit 1 ensemble de 5 logements

3. **Le forfait excellence :** Obligation de résultats

Justifier du Niveau BBC EFFINERGIE RENOVATION

Subvention : 6 000 € /logement plafonné à 30 000 € soit 1 ensemble de 5 logements



C'est à dire justifier **par un calcul thermique** que le niveau de consommation prévisionnelle sera équivalent à l'exigence EFFINERGIE,

C'est à dire 80 kWh/m²/an pour les 5 usages réglementaires : Chauffage, rafraichissement, eau chaude sanitaire, auxiliaire de chauffage, ventilation, éclairage

Modulé du climat et de l'altitude cela correspond en moyenne à la CCPAT à environ 100 kWh/m²/an.

Et justifier d'un **test d'étanchéité à l'air** réalisé selon le protocole de mesure d'EFFINERGIE.

Valeur cible 0,8 à 1,3 m³/h.m².

4. L'assistance technique : financement d'une prestation intellectuelle

Pour parvenir à atteindre le niveau Excellence, il est impératif d'avoir recours à bureau d'étude thermique dès le départ du projet.

Cette mission est financée à 80 % par la CCPAT.

La subvention est plafonnée à 4 000 € dans le respect du cahier des charges ci-après.

Objectif de la mission BET Thermique :

Accompagner le maître d'ouvrage dans ces choix au regard de critères techniques, environnementaux et financier pour réaliser une réhabilitation telle que définie dans le niveau excellence du PIG.

Exigences :

Le bureau d'études thermique devra proposer une mission qui comprendra a minima les points suivants :

1. une visite sur site

2. La rédaction d'une **note de préconisations** concernant le choix d'équipements (dans le respect des performances minimales indiqués dans le tableau ci après) au regard des spécificités de chaque projet.

Les équipements concernés peuvent être :

- les matériaux isolants ou de construction (choix des isolants, des menuiseries etc.)
- les systèmes de chauffage et de ventilation les énergies renouvelables (solaire thermique, bois énergie, chaudière condensation, PAC ventilation double flux hygro réglable...)

Cette assistance dans les choix pourra le cas échéant être justifiée par un outil de simulation thermique dynamique tel que Pleiade, TRNSYS, PHP etc.

Présentation :

La note permettant d'effectuer un choix en comparant les solutions sera rédigée en permettant une comparaison selon les critères suivants :

- économies de kWh d'énergie primaire - économies de CO₂ - économies en €
- temps de retour sur investissement en prenant en compte une augmentation du prix de l'énergie et en incluant la taxe carbone.

3. La réalisation d'un calcul réglementaire à l'aide du logiciel THCEex permettant éventuellement une labellisation BBC EFFINERGIE

4. Participation à une réunion de sensibilisation des entreprises à la performance thermique de ce projet spécifique. Lors de cette réunion le bureau d'études indiquera avec précision :

- les mesures spécifiques à mettre en œuvre par les entreprises pour respecter la performance énergétique prévisionnelle (explication sur le choix des équipements...)
- les mesures de contrôles spécifiques mises en œuvre telles que le test d'étanchéité à l'air.

5. La présence lors du premier test d'étanchéité à l'air.

Contrôle des engagements

L'association HESPUL est en charge du volet énergétique du programme d'intérêt général PIG, porté par l'ANAH et la Communauté de communes d'Amplepuis Thizy (CCPAT).

A ce titre, HESPUL examine pour la CCPAT les devis et factures fournis, pour donner un avis technique concernant l'octroi de la subvention par la CCPAT, mais l'association est également missionnée pour réaliser des visites de contrôles aléatoires de chantiers ou de réalisations

Ces visites ont pour but de vérifier que les préconisations thermiques ont bien été mises en œuvre et peuvent aussi permettre d'échanger avec les professionnels de terrain sur les difficultés rencontrés dans l'application des exigences demandées.

N'hésitez pas à nous contacter en cas de questions à tout moment de votre projet, au début bien sûr mais également en cours, si par exemple sur le chantier des imprévus rendent impossible la réalisation d'un engagement nous serons en capacité à vous aider pour trouver des solutions ou mesures compensatoires afin que vous puissiez bénéficier de l'aide de la CCPAT.

De manière générale nous invitons à prendre des photos pendant la réalisation de vos travaux qui vous permettrons de justifier des travaux réalisés, des contraintes rencontrées etc.

Pour toutes questions sur ces exigences techniques

HESPUL

114 boulevard du 11 novembre 69100 VILLEURBANNE

Tél : +33 (0)4 37 47 80 90 Fax : +33 (0)4 37 47 80 99

www.HESPUL.org