



**AUDIT ÉNERGÉTIQUE**  
**POUR LES PARTICULIERS**

**CAHIER DES CHARGES**

*Version décembre 2019*



**RÉGION**  
**BOURGOGNE**  
**FRANCHE**  
**COMTÉ**

# Sommaire

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>2</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Objectifs</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Description de l’Audit énergétique</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Modalités de réalisation des visites d’audits énergétiques</b> .....	<b>5</b>
Collecte de renseignements .....	5
Visite du site et investigations.....	5
Analyse et présentation des résultats .....	5
<b>4. Rapport d’audit</b> .....	<b>6</b>
Objectif de l’audit .....	6
Descriptif du bâtiment .....	6
Consommations énergétiques .....	6
Propositions d’améliorations .....	6
Scénario de réhabilitation au niveau BBC .....	6
Conclusion personnalisée sur la faisabilité technique et financière du projet .....	6
Annexes .....	7
<b>5. Pièces à fournir à l’issue de la prestation</b> .....	<b>7</b>
<b>6. Coût de la prestation</b> .....	<b>7</b>
<b>7. Évaluation</b> .....	<b>7</b>
<b>ANNEXE 1 – MODE D’EMPLOI</b> .....	<b>8</b>
Demande d’audit.....	8
Réalisation de l’audit.....	8
Transmission des rapports d’audits .....	8
Remboursement des Chèques Audit .....	8

## Introduction

La Région Bourgogne-Franche-Comté, en partenariat avec l'ADEME, a développé un dispositif pour accompagner les particuliers dans une démarche d'amélioration de la performance énergétique des logements, notamment par la réalisation de bâtiments basse consommation conformes au label BBC-Effinergie.

Le manque d'information et de conseils sur ce sujet auprès des particuliers est un frein à la croissance de la demande et de l'offre.

En conséquence, la Région et l'ADEME souhaitent renforcer leur action et mettent en œuvre un service (au) public de l'efficacité énergétique : Effilogis-maison individuelle. Ce service a pour objectif d'apporter un accompagnement tout au long des projets des ménages et de permettre la mise en cohérence de l'ensemble des dispositifs existants sur cette cible.

Il constitue un moyen de lutte durable contre la précarité énergétique.

Pour se faire, un accompagnement personnalisé est proposé pour formaliser les différentes étapes des projets :

- Grâce au renforcement des Plateformes de la rénovation énergétique (PTRE) et des Espaces Conseil FAIRE (Espace info énergie - EIE), les particuliers peuvent bénéficier de premiers conseils personnalisés, gratuits et neutres, lors de l'étape 1 du parcours du service Effilogis-maison individuelle par des professionnels ci-après dénommés « **conseillers** »
- Un service complémentaire d'audit énergétique (étape 2 du parcours du service Effilogis-maison individuelle), réalisé par un bureau d'étude, apporte les éléments de décision pour analyser les projets de rénovation in situ avant d'engager des travaux.

Dans ce cadre, la Région soutient financièrement la réalisation d'**audits énergétiques** de maisons individuelles des propriétaires, constituant une **feuille de route technique pour une rénovation BBC-Effinergie**.

En conséquence, bien que les simulations puissent être réalisées par différentes méthodes, les propositions doivent être fondées sur une approche compatible avec le calcul réglementaire sur lequel se base le référentiel BBC-Effinergie rénovation. **Il se distingue donc du DPE** (Diagnostic de Performance Énergétique). Réalisé en amont des projets, son objectif est d'apporter au particulier des éléments de décisions pour l'engagement de travaux.

Les logiciels recensés pertinents pour cette prestation sont les logiciels utilisant le moteur de calcul Th C E ex, tels que Climawin (éditeur BBS SLAMA), U21, U22, U 48 et winPTZ (éditeur Perrenoud), Bastide et Bondoux, Lesosai, Sfereno, Visual TTH FISA, BAO Evolution (éditeur Promodul) et FISA PTZ (éditeur Fauconnet). D'autres logiciels peuvent également convenir sous réserve de validation préalable par la Région.

Cet audit est réalisé après une **visite au domicile du particulier**.

Les valeurs produites sont indicatives. Elles donnent un ordre de grandeur des consommations et des performances des bâtiments. Il est entendu que les valeurs réelles dépendront de la qualité des travaux et de l'usage des bâtiments. Par conséquent, le prestataire de service ne pourra être tenu responsable des écarts entre les valeurs simulées et les valeurs réelles de consommation.

Afin d'optimiser l'impact du service, l'audit énergétique sera précédé d'un entretien avec un conseiller qui pourra proposer cette prestation réalisée par un bureau d'étude extérieur, indépendant et neutre<sup>1</sup>.

L'audit énergétique est adossé à un dispositif de subvention intitulé « Audit énergétique Effilogis-maison individuelle ».

Les bénéficiaires sont les particuliers **propriétaires occupants** d'une maison individuelle en résidence principale ou des particuliers **bailleurs de logements loués à titre de résidence principale**. Les copropriétés dans leur ensemble ne sont pas concernées par ce dispositif. Les propriétaires d'appartements peuvent bénéficier à titre individuel de ce dispositif dès lors que la copropriété dans son ensemble ne réalise pas un audit du bâtiment.

La subvention est matérialisée par un « Chèque » qui symbolise le soutien de la Région Bourgogne-Franche-Comté, à savoir 650 € pour un audit énergétique.

L'audit énergétique peut être une amorce pour la réalisation de travaux éligibles aux aides de la Région ou des collectivités pour les projets de rénovation BBC globale ou BBC par étapes.

---

<sup>1</sup> Indépendance à l'égard de toute entreprise qui a vocation à commercialiser, transporter ou distribuer de l'énergie et indépendance à l'égard des fabricants et distributeurs de matériaux ou d'équipements du bâtiment

## 1. Objectifs

L'audit énergétique est une étude énergétique à caractère non réglementaire. Elle doit être une aide à la décision pour engager des travaux de rénovation permettant d'obtenir des bâtiments à basse consommation en Bourgogne-Franche-Comté. L'objectif de consommation en énergie primaire comprend les usages liés au chauffage, l'eau chaude sanitaire, l'éventuel rafraîchissement, la ventilation et les auxiliaires électriques et l'éclairage, et doit être inférieur à 80 kWh/m<sup>2</sup>.an, pondérés selon la localisation et l'altitude. Les bilans énergétiques (initial et projeté) seront réalisés selon les règles Th CE-ex conformément au référentiel technique BBC-Effinergie en rénovation.

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

L'audit énergétique concerne des logements déjà construits. Il a pour objectif de permettre aux particuliers d'identifier les gisements d'économie d'énergie et de mettre en œuvre rapidement des actions de maîtrise des consommations d'énergie afin d'atteindre le niveau de performance Effinergie-Rénovation<sup>®</sup>.

### *Prestations complémentaires*

Une mise à jour de l'audit pourra être sollicitée en cas d'évolution conséquente du projet par rapport aux scénarios présentés dans l'audit initial (dans la limite de 100 € HT). La Région et l'ADEME autorisent le prestataire à annexer des propositions complémentaires, facturées de manière distincte de l'audit, pour des prestations permettant d'affiner le diagnostic ou l'accompagnement du projet : simulation thermique dynamique, thermographie infrarouge, tests d'infiltrométrie avant travaux, étude thermique réglementaire, assistance à maîtrise d'ouvrage<sup>2</sup>.

Des références de prestataires pour une assistance au projet (assistance à maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre) destinée à accompagner le particulier dans ses travaux pourront également être indiquées dans le rapport de l'audit.

## 2. Description de l'Audit énergétique

Afin que le particulier bénéficie d'un regard d'expert extérieur, la prestation devra être réalisée par un intervenant ci-après dénommé "le prestataire", ayant les références attestant de ses compétences et signataire d'une convention avec la Région Bourgogne-Franche-Comté.

Dans un souci de qualité, le prestataire s'attachera à respecter les règles suivantes :

- évaluer au mieux les économies d'énergie réalisables dans le logement et en chiffrer les conditions économiques de réalisation ;
- suivre une démarche rigoureuse explicitée et justifiée dans son rapport d'études et dans les commentaires ;
- être exhaustif dans ses recommandations et fournir toutes les informations objectives nécessaires au particulier pour décider des suites à donner ;
- ne pas privilégier a priori un type d'énergie ni certaines modalités de fourniture d'énergie (balayer les différentes sources d'énergie, y compris les énergies renouvelables) ;
- ne pas privilégier a priori une solution type (ITE ou ITI par exemple) ou une combinaison de solutions type (travaux et équipements) de rénovations (prendre en compte les souhaits du client, en terme technique et financier, proposer des solutions adaptées au contexte) ;
- ne pas intervenir sur un logement vis-à-vis duquel il ne présenterait pas toute garantie d'objectivité, notamment sur des installations conçues, réalisées ou gérées pour l'essentiel par lui-même.

A l'issue de l'audit énergétique, le prestataire produira un rapport d'étude conforme à l'audit type fourni dans le cadre de ce dispositif d'aide. Il pourra également fournir des éléments techniques et financiers complémentaires.

---

<sup>2</sup> Seuls les AMO ou maîtres d'œuvre conventionnés avec la Région seront retenus dans le cadre des aides régionales du Service public de l'efficacité énergétique pour les particuliers.

### 3. Modalités de réalisation des visites d'audits énergétiques

La prestation sera réalisée pour un prix forfaitaire de 800 € TTC.

L'audit ne vise pas des calculs détaillés, mais il doit apporter une estimation des consommations annuelles (en kWhep/m<sup>2</sup>.an), une estimation des coûts des travaux et une estimation de la facture énergétique du bâtiment concerné. Il doit s'appuyer sur une démarche d'analyse énergétique permettant d'expliquer les raisons des choix de propositions et de justifier les commentaires.

L'audit énergétique devra toujours comporter les étapes suivantes :

- Collecte de renseignements,
- Visite et investigations chez le particulier,
- Analyse et présentation des résultats.

#### **Collecte de renseignements**

La collecte des informations comprend la prise de connaissance des éléments de diagnostic du conseiller, un recueil des attentes et contraintes du particulier et des éléments disponibles chez le particulier. Ces éléments sont synthétisés dans une fiche de liaison remplie par le Conseiller et disponible sur <http://monprojet.ffmpeg.fr>.

Le prestataire pourra demander au particulier de préparer à l'avance des documents (par exemple, relevés de consommation d'énergie, plans, descriptif éventuel du système constructif si disponible...).

#### **Visite du site et investigations**

Le prestataire effectuera une visite détaillée du logement afin d'identifier de manière essentiellement qualitative les postes consommateurs d'énergie. Un état des lieux des différents postes de consommation d'énergie et des principaux défauts identifiés sera établi et joint au rapport.

Il s'agira notamment d'émettre des commentaires sur les postes suivants :

- ⇒ situation et état du bâti,
- ⇒ mode de chauffage et production de chaleur,
- ⇒ gestion du chauffage et régulation,
- ⇒ eau chaude sanitaire,
- ⇒ ventilation et étanchéité à l'air,
- ⇒ coût annuel d'exploitation, dont notamment les consommations énergétiques (comparaison de la facture énergétique avec l'estimation par calcul). Les consommations d'eau pourront éventuellement être étudiées.

#### **Analyse et présentation des résultats**

A l'issue de cette visite d'investigation, le prestataire procédera à une analyse des données recueillies dans le logement. Un rapport sera remis au particulier après avoir pris contact avec son conseiller et en tenant compte des souhaits du particulier.

Le rapport soulignera la performance thermique de l'existant et présentera des améliorations qui devront permettre au particulier d'engager globalement, ou par étapes, une **rénovation énergétique** du logement, **compatible avec le niveau BBC-Effinergie**.

Les améliorations seront déclinées selon une hiérarchisation des travaux et comporteront un chiffrage approximatif des coûts des interventions et des économies d'énergie attendues.

Deux approches de rénovations devront être proposées selon **des préconisations compatibles avec le crédit d'impôt pour la transition énergétique** :

- une **approche BBC globale avec une hiérarchisation des travaux**
- une **approche BBC en deux étapes avec une première étape visant un gain de consommations énergétiques de 40% minimum** par rapport à l'état initial. La première étape du projet sera constituée prioritairement de travaux d'amélioration énergétique de l'enveloppe du bâtiment et de ventilation. Elle devra être cohérente sur le plan technique et ne pas risquer d'engendrer des désordres en l'absence de réalisation de l'étape 2.

Les montants des investissements nécessaires peuvent être importants. En conséquence, le prestataire devra analyser la faisabilité d'une rénovation BBC et il devra mettre en garde le particulier sur les points particuliers de son projet. Les propositions devront permettre au particulier de hiérarchiser et d'étaler dans le temps ses investissements.

Le prestataire orientera le particulier vers son conseiller pour connaître les différents outils disponibles pour financer son projet de rénovation (subventions, aides, crédit d'impôt, déductions fiscales, prêts bancaires...).

Les aides de la Région dans le cadre du service Effilogis-maison individuelle comportent deux volets : rénovation BBC globale ou par étapes.

Si le particulier est éligible aux aides régionales, les préconisations inscrites dans le rapport devront respecter les conditions techniques en vigueur pour ces dispositifs.

Les collectivités locales peuvent également s'appuyer sur l'audit énergétique pour attribuer leurs propres aides.

Si le particulier le souhaite, il lui est possible de solliciter le bureau d'études pour la réalisation d'une deuxième solution alternative BBC en substitution de la solution BBC par étapes.

Le rapport sera remis au particulier dans un **déla­ maximal de six semaines après la visite**. Il sera présenté et commenté au particulier, a minima par un échange téléphonique.

## 4. Rapport d'audit

Le rapport devra être conforme à l'audit type et comporter les éléments suivants :

### **Objectif de l'audit**

- Nom et adresse du particulier et situation du logement
- Souhaits du particulier
- Objectif BBC et méthodologie de l'analyse

### **Descriptif du bâtiment**

- Caractéristiques générales : date de construction, altitude, surfaces SHAB et SRT
- Etat général et photographies du bâtiment existant
- Description détaillée des parois et des systèmes
- Pathologies et contraintes relevées (architecturales, humidité, étanchéité à l'air, ponts thermiques)

### **Consommations énergétiques**

- Qualité thermique du bâtiment existant : consommations énergétiques Cep à l'état initial, répartitions des déperditions et facture énergétique

### **Propositions d'améliorations**

- Propositions d'actions pour une rénovation BBC, avec une hiérarchisation des travaux et des précisions sur les caractéristiques techniques des matériaux et systèmes préconisés, les coûts par postes (fournitures et main d'œuvre en précisant HT ou TTC), les coûts d'études et les coûts annexes éventuels,
- Précisions sur la mise en œuvre des solutions personnalisées pour une bonne **étanchéité à l'air. L'absence de préconisations doit être justifiée**,
- Précisions sur le niveau de performance atteint (Cep et Ubât, étanchéité à l'air avec Q4 prévisionnel, facture énergétique prévisionnelle),
- Programme de travaux pour une rénovation BBC-Effinergie globale et déclinée en deux étapes.

### **Scénario de réhabilitation au niveau BBC**

- Tableaux de synthèse sur les améliorations préconisées décrivant un programme de travaux prévisionnel pour une rénovation BBC globale et par étapes.

### **Conclusion personnalisée sur la faisabilité technique et financière du projet**

- Faisabilité technique d'une rénovation BBC avec un éclairage sur les différents aspects du référentiel Effinergie rénovation®.

## **Annexes**

- Plans ou relevés
- Notes
- Parcours de rénovation
- Définitions utiles
- Traitement de l'étanchéité à l'air
- Propositions d'accompagnements complémentaires éventuels (simulation thermique dynamique, thermographie, tests d'étanchéité, étude thermique, assistance à maîtrise d'ouvrage,...)

## **5. Pièces à fournir à l'issue de la prestation**

A l'issue de la prestation, le prestataire remettra les documents suivants au particulier et à la Région Bourgogne-Franche-Comté :

<b>A remettre au particulier</b>  6 semaines maximum après la visite du prestataire	<b>A importer sur le site</b> <a href="http://monprojet.effilogis.fr">http://monprojet.effilogis.fr</a>  Dès réalisation du rapport et au maximum 6 semaines après la visite du prestataire	<b>A envoyer par voie postale à la Région Bourgogne-Franche-Comté pour le remboursement du chèque</b>  A chaque demande de remboursement et après dépôt du rapport sur la plateforme numérique
<b>Rapport d'audit</b>	<b>Rapport d'audit</b>	
<b>Facture de 800 euros TTC avec les mentions :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- « Chèque audit énergétique de 650 € remis par le particulier »</li><li>- « Restant dû : 150 TTC »</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Bordereau de demande de remboursement</b></li><li>- <b>Copie de la facture remise au particulier</b></li><li>- « Chèque audit énergétique » <b>signé par le particulier et le prestataire</b></li></ul>

## **6. Coût de la prestation**

Le prestataire établira une facture au nom du particulier fixée à 800 euros TTC.

Une déduction correspondant à l'aide versée par la Région au prestataire sera déduite de la facture, de sorte que le particulier n'ait à payer que la somme forfaitaire de 150 €. Dans les cas où ce montant de 150 € est pris en charge directement par d'autres financeurs publics (collectivités, Anah), le particulier n'aura aucune somme à payer.

Le montant ainsi proposé sera forfaitaire, ferme et définitif, et inclura l'ensemble de la prestation telle que définie dans le présent cahier des charges. Toute prestation complémentaire devra faire l'objet d'une facturation distincte.

## **7. Évaluation**

La prestation, une fois réalisée pourra faire l'objet d'un contrôle. Les dossiers seront choisis de manière aléatoire ou sur demande de vérification justifiée par le particulier.

Un contrôle sur site éventuel pourra être mené par un expert mandaté par la Région afin de juger de la qualité de l'étude et de l'objectivité du rapport, en vue d'une amélioration permanente de la qualité des rapports.

## Annexe 1 – Mode d'emploi

### Demande d'audit

- Le particulier prend contact avec un conseiller d'une plateforme territoriale de la rénovation énergétique (PTRE) ou de son Espace FAIRE – Espace Info Energie (FAIRE-EIE).
- Le conseiller remplit un formulaire de demande d'audit, via le site Internet <http://monprojet.effilogis.fr>.
- Le particulier envoie le formulaire de demande signé en original à la Région. Le formulaire papier est la pièce qui fait foi pour la prise en compte de la demande d'audit.
- A réception de la demande papier, la Région procède à la vérification de l'éligibilité.
- Une lettre-chèque est éditée et adressée au particulier, accompagnée de la liste des bureaux d'études à jour (accessible auprès de son conseiller et de la Région).

### Réalisation de l'audit

- Le particulier prend contact avec le bureau d'études de son choix. Un rendez-vous est fixé.
- Le bureau d'études rencontre le particulier avec une visite du bâtiment. **Il vérifie que le chèque du particulier est encore valide et le sera encore au moment de la demande de son remboursement à la Région.**
- Il réalise un audit qui comprend un état des lieux des principaux postes conformément au cahier des charges en vigueur et des propositions d'actions.
- Le bureau d'études importe le rapport sur la plateforme Effilogis et prend contact avec le conseiller pour s'assurer de la cohérence des propositions avec les éléments de contexte du projet.
- Le bureau d'études remet le rapport au particulier dans un délai de 6 semaines maximum. Il présente et commente le rapport au particulier, a minima par un échange téléphonique.
- Le particulier paie la partie restante comme suit :

Montant de l'audit énergétique	Montant du chèque audit	Quote-part restante à payer par le particulier au bureau d'études
800 € TTC	650 €	150 € TTC

- Le particulier reprend contact avec son conseiller pour faire un bilan de l'audit et programmer les travaux en constituant un plan de financement prévisionnel, avec le montage éventuel d'un dossier de demande d'une aide pour une rénovation BBC globale ou par étapes si les revenus de son foyer sont compatibles avec les plafonds « très modestes » de l'Anah.
- Le particulier pourra solliciter une révision de l'audit en cas de modifications de son projet. Elle se traduira par la production de tableaux de synthèses à jour (révision des améliorations par bouquets de travaux modifiés). **Le bureau d'études pourra facturer cette prestation complémentaire dans la limite de 100 € HT.**

### Transmission des rapports d'audits

- Le bureau d'études doit déposer les rapports d'audit selon la procédure suivante :  
Les chèques audits sont identifiés par un numéro du type B20001+4caractères. Les rapports d'audit seront importés sur le site Internet : <http://monprojet.effilogis.fr>.  
En entrant le numéro de chèque, le bureau d'études a accès à la fiche du particulier concerné et peut importer le rapport.
- La Région, l'ADEME, les opérateurs Habiter mieux et les conseillers ont accès au résultat de l'audit.

### Remboursement des Chèques Audit

Le bureau d'études transmettra sa demande de remboursement à la Région (de préférence groupés par lot de chèques) avec les pièces suivantes :

- Un bordereau de remise de chèques,
- Les copies des factures remises aux particuliers pour la prestation, **avec la mention de déduction du montant du chèque audit,**
- Les chèques audits remis par les particuliers, signés et en cours de validité.

Si le bureau d'études détient un chèque dont la date de fin de validité est proche, il peut être envoyé seul à la Région pour déclencher la demande de remboursement.