



## Fiche compatibilité BBC Normandie

Septembre 2021

### ➤ Contexte

A travers le dispositif Chèque éco-énergie Normandie, la Région souhaite encourager les particuliers, propriétaires de maisons individuelles, à réaliser des travaux d'efficacité énergétique compatibles avec l'atteinte du niveau « Bâtiment Basse Consommation » (BBC) en une ou plusieurs étapes. Les fiches d'aides concernant les chèques éco-énergie « Audit » et « Travaux » sont disponibles sur le site Internet Chèque éco-énergie Normandie. Pour atteindre cet objectif, les acteurs du dispositif se sont accordés sur le respect de critères à respecter.

L'instruction des chèques éco-énergie Normandie par les conseillers Habitat & Energie se fait :

- dans le cadre des actes métiers A4 et A4 bis du SARE (Service d'Accompagnement pour la Rénovation Energétique) sous réserve de cofinancement du service d'accompagnement à la rénovation énergétique par l'EPCI où se situe la maison à rénover (pour les ménages aux revenus « intermédiaires » et aux revenus les plus élevés)
- ou dans le cadre de l'accompagnement vers le dispositif Habiter Mieux par le réseau des opérateurs ANAH (pour une partie des ménages aux revenus « très modestes » et « modestes »). Dans ce second cas, les missions décrites dans les actes métiers A4 et le cas échéant A4 bis devront également être réalisées par les conseillers.

### ➤ Instruction administrative des dossiers

- Localisation du bien en Normandie
- Maison individuelle construite depuis plus de 15 ans (résidence principale, secondaire, locative).  
Un bâtiment ou local en changement d'affectation est éligible si la réglementation thermique s'appliquant est la RT Existant par éléments et si la rénovation est de niveau BBC
- Bénéficiaire (occupant ou bailleur) : propriétaire, futur propriétaire, SCI familiale et assimilés  
*Justificatif : taxe foncière N-1 ou N-2 (si non disponible : attestation notariale, compromis de vente) et statuts pour les SCI familiales et assimilés*
- Plafonds de ressources pour les aides travaux :
  - 2 fois les plafonds « ménages aux ressources modestes » de l'ANAH
  - ou entre 2 et 4 fois ces plafonds dès lors que le montant des travaux est supérieur à 70 000 € et qu'il s'agit d'un projet de rénovation niveau BBC*Justificatif : avis d'imposition sur le revenu N-1 ou N-2*  
Les propriétaires privés bailleurs au-dessus des plafonds de ressources peuvent également bénéficier des aides travaux s'ils sont conventionnés avec l'ANAH.
- Montant des travaux de rénovation énergétique (et travaux induits) pour le chèque niveau BBC :
  - > 40 000 € TTC (si le montant des travaux est inférieur, le particulier ne pourra prétendre qu'à un chèque niveau 2 rénovateur BBC)
  - > 70 000 € TTC pour les propriétaires ayant un revenu fiscal de référence compris entre 2 et 4 fois le niveau « ressources modestes » de l'ANAH

### Les chèques éco-énergie Normandie

- **Chèque audit énergétique et scénarios** : montant de 500 €. Le conseiller devra parallèlement accompagner le particulier vers l'aide MaPrimeRénov' Audit énergétique (plafonnée par l'Etat pour que le cumul ne dépasse pas 800 €)
- **Chèque niveau 1** : montant de 2 500 € correspondant à un gain de 40 % de la consommation en énergie primaire et à des travaux BBC compatibles
- **Chèque niveau 2** : montant de 4 000 € correspondant à un gain de 55 % de la consommation en énergie primaire et à des travaux BBC compatibles
- **Chèque niveau 2 rénovateur BBC** : montant de 5 000 € correspondant à un gain de 55 % de la consommation en énergie primaire et à des travaux BBC compatibles avec intervention d'un rénovateur BBC qui assure les contrôles fin de chantier (ventilation et étanchéité à l'air)
- **Chèque niveau 2 Expérimentation BBC par étapes** : montant de 5 000 € correspondant à un gain de 55 % de la consommation en énergie primaire et à des travaux BBC compatibles avec les exigences de la fiche dédiée et l'utilisation de l'outil BBC par étapes.  
*La mise en place expérimentale de cette aide initialement prévue le 15 septembre 2021 est reportée.*
- **Chèque niveau BBC** : montant de 8 000 € pour l'atteinte du niveau BBC avec intervention d'un rénovateur BBC qui assure les contrôles fin de chantier (ventilation et étanchéité à l'air)
- **Chèque niveau BBC biosourcé** : montant de 9 500 € pour l'atteinte du niveau BBC avec la mise en œuvre d'isolants biosourcés ou de bois énergie et l'intervention d'un rénovateur BBC qui assure les contrôles fin de chantier (ventilation et étanchéité à l'air)

### ➤ **Instruction technique des dossiers**

Le conseiller Habitat & Energie doit, en l'absence d'audit :

- déposer une évaluation énergétique sur l'extranet Chèque éco-énergie Normandie
- compléter la fiche technique (colonnes situation initiale, scénario BBC, travaux correspondant aux devis)

Et dans tous les cas :

- s'assurer de la cohérence entre le scénario retenu par le particulier et les devis
- vérifier la conformité des devis vis-à-vis de la fiche compatibilité BBC Normandie et des aides nationales
- vérifier le plan de financement
- valider la conformité de la demande de chèque travaux

Si un audit a été réalisé, l'auditeur doit compléter la fiche technique en vérifiant l'adéquation des devis avec le scénario retenu dans l'audit.

Les préconisations sur la gestion des interfaces pourront être réalisées à l'aide de l'outil « BBC par étapes » disponible sur le site Internet Chèque éco-énergie Normandie dans la rubrique « Boîte à outils ».

**Sur les devis des dossiers avec rénovateur BBC**, doivent être précisés :

- la mention « Rénovateur BBC Normandie assurant la coordination d'une rénovation globale BBC au sens du dispositif chèque éco-énergie Normandie » pour les rénovations globales BBC réalisées en une seule étape
- les contrôles fin de chantier (étanchéité à l'air et ventilation)

**Les entreprises intervenantes doivent être RGE**. Une tolérance est acceptée :

- pour les électriciens non RGE qui devront par contre justifier des formations FEEBAT Electricité ou FEEBAT Ventilation selon le type de travaux envisagé. Le dossier pourra être accepté si l'entreprise produit son inscription à la formation ou son dossier de demande de marque
- pour les entreprises non RGE mettant en œuvre des enduits de correction thermique adaptés à la préservation du bâti ancien (par exemple chaux-chanvre)

## Pour les travaux réalisés partiellement en auto-réhabilitation

### **Auto-réhabilitation accompagnée (ARA) :**

Celle-ci est possible pour tous les niveaux de chèque. Le particulier doit être accompagné par un professionnel membre du réseau RENO'ACC dans le cadre d'une Auto-Réhabilitation Accompagnée (ARA). La convention d'accompagnement devra être positionnée sur l'extranet ainsi qu'un devis correspondant aux travaux sans auto-réhabilitation pour la prise en compte du gain énergétique et du montant éligible.

### **Auto-réhabilitation non accompagnée :**

**Dans le cas d'un dossier de niveau 1 ou 2**, le montant de fourniture de matériaux posés doit représenter moins de 10 % du montant des factures des professionnels.

**Dans le cas d'un dossier de niveau 2 avec rénovateur ou BBC**, il est possible pour le particulier d'effectuer une partie des travaux en auto-réhabilitation seulement **avec l'accord du rénovateur et dans le cadre d'une contractualisation par phases**. Le rénovateur BBC devra informer le particulier du référentiel technique applicable à ces travaux, des compétences nécessaires et des moyens requis pour réaliser ces travaux en toute sécurité. Il devra également lui communiquer les exigences de coordination avec les autres lots travaux.

La prestation de l'entreprise devra être divisée en autant de phases que nécessaire pour permettre la différenciation des tâches réalisées par l'entreprise et des tâches prises en charge par le particulier. Chaque phase fera l'objet d'un devis séparé.

Les travaux pris en charge par le particulier devront correspondre à l'intégralité d'une phase et donc d'un devis (fourniture et mise en œuvre).

Tous les devis pour une intervention réalisée après le particulier, devront être conditionnés à la réserve d'une bonne réception des travaux et des supports par l'entreprise. Les travaux réalisés par le particulier devront être très clairement définis et spécifiés dans les devis pour permettre cette opération de réception.

## Critères d'éligibilité des chèques travaux

Les critères d'éligibilité sont adaptés pour correspondre :

- à l'acte d'accompagnement des ménages pour la réalisation de leurs travaux de rénovation globale dans le cadre du SARE pour les chèques niveau 1, niveau 2 et niveau BBC
- à la fiche CEE rénovation globale pour les chèques niveau 2 et niveau BBC
- à l'aide MaPrimeRénov' Rénovation globale pour les chèques niveau 2 et niveau BBC

Dans tous les cas, la consommation conventionnelle annuelle en énergie primaire après travaux devra être inférieure à 330 kWh/m<sup>2</sup>SHON.an sur les usages chauffage, refroidissement, production d'eau chaude sanitaire, auxiliaires et éclairage.

### **Chèque niveau 1 (gain 40 % CEP) :**

Qu'il y ait une évaluation thermique ou un audit, les travaux doivent permettre d'obtenir un **gain de 40 %** de la consommation en énergie primaire du logement et doivent concerner une intervention sur au moins **un lot enveloppe** (toiture, murs, menuiseries, plancher bas) avec le respect des critères BBC compatibles. Si aucune ventilation mécanique n'est installée, ce lot devra être traité.

### **Chèque niveau 2 (gain 55 % CEP) :**

Qu'il y ait une évaluation thermique ou un audit, les travaux doivent permettre d'obtenir un **gain de 55 %** de la consommation en énergie primaire du logement et doivent concerner une intervention sur au moins **deux lots** enveloppe dont l'isolation des murs avec le respect des critères BBC compatibles. Si aucune ventilation mécanique n'est installée, ce lot devra être traité.

### **Chèque niveau 2 rénovateur BBC (gain 55 % CEP) :**

**L'audit est obligatoire ainsi que l'intervention d'un rénovateur BBC** qui assure les contrôles fin de chantier (ventilation et étanchéité à l'air). Les travaux doivent permettre d'obtenir un **gain de 55 %** de la consommation en énergie primaire du logement et doivent concerner une intervention sur au moins **deux lots enveloppe dont l'isolation des murs** avec le respect des critères BBC compatibles. Si aucune ventilation mécanique n'est installée, ce lot devra être traité.

### **Chèque niveau 2 expérimentation BBC par étapes (gain 55 % CEP) :**

Qu'il y ait une évaluation thermique ou un audit, les travaux doivent permettre d'obtenir un **gain de 55 %** de la consommation en énergie primaire du logement avec le respect des critères BBC compatibles et **l'utilisation de l'outil BBC par étapes** (plus d'informations sur le site Internet Chèque éco-énergie Normandie).

*La mise en place expérimentale de cette aide initialement prévue le 15 septembre 2021 est reportée dans l'attente de la stabilisation du cadre national sur le BBC.*

### **Chèque niveau BBC :**

**L'intervention d'un rénovateur BBC est obligatoire.** Le respect du niveau BBC-Effinergie Rénovation devra être établi par **audit** avec un **CEP final modulable géographiquement (88 ou 104 kWh/m<sup>2</sup>/an) et un gain Ubât minimum de 20 %**. Dans le cas d'une valeur d'Ubât après travaux inférieure à 0,6 W/m<sup>2</sup>.K, le niveau BBC pourra être dépassé au maximum de 30 % avec justificatif technique. Un organisme indépendant réalise les contrôles fin de chantier (ventilation et étanchéité à l'air).

### **Chèque niveau BBC biosourcé :**

**En plus du respect des critères du chèque BBC**, le programme travaux devra comporter au moins une intervention sur **un lot ayant comme matériau principal un matériau biosourcé ou utilisant le bois énergie**. Ce lot devra répondre à l'un des critères suivants :

- **menuiseries** : fenêtres en bois ou bois/aluminium pour l'ensemble des ouvertures changées. Les bois exotiques et bois non certifiés sont exclus
- **isolation** : isolation d'un lot enveloppe en matériau biosourcé (toiture, isolation des murs par l'intérieur ou l'extérieur, plancher bas). L'ensemble de la surface du lot rénové devra être traité en biosourcé sauf justification technique (sécurité incendie autour des conduits de fumée par exemple). L'isolant doit être fabriqué à partir de fibres végétales ou recyclés tels que le bois, le chanvre, le lin, la balle de céréales, le coton recyclé ou encore le papier recyclé. Les enduits isolants, conglomerant un granulats végétal (chanvre, bois, lin, colza, tournesol...) et un liant minéral (chaux par exemple) sont également autorisés
- **bardage bois** : mise en œuvre d'un bardage bois extérieur si une isolation par l'extérieur est mise en place. Les bois exotiques et bois non certifiés sont exclus
- **bois énergie** : mise en œuvre d'un poêle à bois, insert biomasse ou chaudière biomasse comme système de production de chauffage principal

## Prescriptions permettant d'identifier la compatibilité BBC des dossiers

Les points suivants devront être précisés **dans le devis** puis **dans la fiche technique**.

Isolation toiture	
Isolation des rampants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traitement de l'étanchéité à l'air et de la migration de la vapeur d'eau avec une membrane pare vapeur avec un Sd &gt; 18 m</li> <li>• Isolant perméable à la vapeur d'eau</li> <li>• Préciser la certification de la performance thermique de l'isolation ou équivalent (ACERMI, essai Cofrac, ATE, ATEC, Règles Pro...)</li> </ul>
Isolation de combles perdus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traitement de l'étanchéité à l'air avant la mise en œuvre de l'isolation, soit par une membrane d'étanchéité soit par le parement intérieur (traitement des fissures, pénétrations, en périphérie...)</li> <li>• Pose en couche croisée si un isolant en rouleau est prévu</li> <li>• Préciser la résistance thermique et le type de traitement d'étanchéité à l'air de la trappe d'accès aux combles</li> <li>• Préciser la certification de la performance thermique de l'isolation ou équivalent (ACERMI, essai Cofrac, ATE, ATEC, Règles Pro...)</li> </ul> <p><i>Dans le cas d'un comble perdu ventilé, la pose d'un frein vapeur a peu d'utilité car le risque de point de rosé est quasi inexistant. Cependant, le traitement de la perméabilité à l'air est capital et le devis doit bien spécifier de quelle manière sera traitée l'étanchéité à l'air.</i></p> <p><i>La membrane sera impérative si une surface de répartition est mise en œuvre sur tout le plancher ; elle ne sera pas nécessaire si un simple cheminement pour l'accès à la maintenance des équipements disposés dans le comble est prévu.</i></p>
Isolation en sarking	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traitement de la jonction des murs avec la toiture</li> <li>• Préciser la certification de la performance thermique de l'isolation ou équivalent (ACERMI, essai Cofrac, ATE, ATEC, Règles Pro...)</li> </ul>
Isolation de toiture terrasse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traitement du pont thermique et d'étanchéité avec la liaison des relevés d'étanchéité</li> <li>• Préciser la certification de la performance thermique de l'isolation ou équivalent (ACERMI, essai Cofrac, ATE, ATEC, Règles Pro...)</li> </ul>
Isolation des murs	
Isolation thermique par l'intérieur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traitement de l'étanchéité à l'air et de la migration de la vapeur d'eau (si une membrane pare vapeur est mise en œuvre, il est recommandé de disposer d'un vide technique ou proscrire le passage de réseaux derrière la membrane)</li> <li>• Les doublages collés sont proscrits car les risques liés aux transferts d'humidité et de non atteinte de la perméabilité à l'air sont importants</li> <li>• Privilégier les isolants hygroscopiques et capillaires dans le cas de murs traditionnels</li> <li>• Privilégier les fixations synthétiques</li> <li>• Préciser la certification de la performance thermique de l'isolation ou équivalent (ACERMI, essai Cofrac, ATE, ATEC, Règles Pro...)</li> </ul>

<p>Isolation thermique par l'extérieur</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traitement : <ul style="list-style-type: none"> <li>- des retours sur tableaux, linteaux et appuis (il est privilégié la pose en applique extérieure)</li> <li>- du soubassement (voire intervention sur 20 à 30 cm en dessous du plancher)</li> <li>- de la liaison isolation toiture/ITE (y compris pour le traitement de l'étanchéité à l'air)</li> </ul> </li> <li>• L'étanchéité à l'air n'est pas traitée avec la mise en œuvre d'une ITE. Il est nécessaire de traiter l'étanchéité à l'air du bâti avant la mise en œuvre de l'isolation (traversées de réseaux, fissures et grilles de ventilation) et le devis devra indiquer les travaux prévus à cet effet</li> <li>• Privilégier les isolants hygroscopiques et capillaires dans le cas de murs traditionnels sauf dans des cas spécifiques comme des murs en granite appareillés avec du mortier de ciment</li> <li>• Dans le cas d'enduit sur isolant, privilégier les clous en matière synthétique pour limiter les ponts thermiques</li> <li>• Piquetage des enduits imperméables à la vapeur d'eau</li> <li>• Préciser la certification de la performance thermique de l'isolation ou équivalent (ACERMI, essai Cofrac, ATE, ATEC, Règles Pro...)</li> </ul>
<b>Isolation des planchers bas</b>	
<p>Isolation des vides sanitaires et des planchers bas sur locaux non chauffés</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traitement des passages de réseaux et de la protection au feu (privilégier le dévoiement des réseaux, accès aux accessoires pour maintenance et ne pas recouvrir les réseaux électriques non protégés)</li> <li>• Traitement des poutrelles et retombées de poutres et refends</li> <li>• Préciser la certification de la performance thermique de l'isolation ou équivalent (ACERMI, essai Cofrac, ATE, ATEC, Règles Pro...)</li> </ul>
<b>Menuiseries extérieures</b>	
<p>Remplacement des fenêtres</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dépose totale avec intervention sur tableaux (travaux de maçonnerie sauf si ossature bois)</li> <li>• Traitement des ponts thermiques (isolant/fenêtre). Prévoir une épaisseur suffisante de dormant (4 cm minimum) pour retours éventuels d'isolant sur tableaux ou disposer la menuiserie en applique intérieure ou extérieure selon la configuration de la paroi (isolation existante, ITE ou ITI prévue)</li> <li>• Mise en place ou mise en conformité du système de renouvellement d'air</li> <li>• S'assurer de la présence d'occultations extérieures pour les menuiseries orientées est, sud et ouest et traiter le pont thermique de l'intégration de l'occultant</li> <li>• Classement A*4 des menuiseries au classement AEV (classe d'étanchéité à l'air)</li> <li>• Préciser la certification de la performance thermique de l'isolation ou équivalent (ACERMI, essai Cofrac, ATE, ATEC, Règles Pro...)</li> </ul>

Ventilation	
Système de renouvellement d'air	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conduits semi-rigides ou rigides pour contourner le risque d'écrasement, limiter les pertes thermiques et les pertes de charge et faciliter la maintenance sur les systèmes de ventilation (chèques travaux BBC)</li> <li>• Privilégier la mise en œuvre d'une ventilation VMC ou double flux à la Ventilation Mécanique Répartie (VMR)</li> <li>• Mise en place d'un caisson basse consommation pour les VMC (classe d'efficacité énergétique <math>\geq B</math>) et les ventilations double flux (rendement de l'échangeur <math>\geq 85\%</math>)</li> <li>• Dans le cas d'appareil indépendant de chauffage non étanche, le changement de l'appareil de chauffage doit être réalisé ou être rendu étanche</li> <li>• Assurer une bonne circulation aéraulique avec le détalonnage des portes ou la mise en place de grilles de transfert aéraulique</li> </ul>
Systèmes de production de chauffage et d'eau chaude sanitaire	
Tous	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les systèmes de production de chauffage et d'eau chaude sanitaire devront respecter les exigences minimales des fiches CEE correspondantes et les critères de l'article 18 bis du code général des impôts</li> <li>• Prévoir le calorifugeage des réseaux hydrauliques et aérauliques hors volumes chauffés en classe 4 minimum</li> </ul>

**En cas de situation particulière nécessitant une dérogation à ces prescriptions, un audit devra être réalisé afin de mettre en avant les spécificités de l'habitation et les spécificités du traitement thermique.**

**Une attention sera portée sur le traitement de l'étanchéité à l'air des traversées de réseaux.**

### ➤ **Contrôle des rapports d'audit (phase remboursement)**

Le conseiller Habitat & Energie doit utiliser la grille d'évaluation mise en ligne sur le site Internet Chèque éco-énergie Normandie dans la rubrique « Boîte à outils » pour **contrôler la conformité du rapport d'audit avec le cahier des charges régional « Audit énergétique et scénarios »**.

Si des anomalies sont constatées, elles doivent dans un premier temps faire l'objet d'un échange entre le conseiller et l'auditeur. Si des manquements persistent, le conseiller doit prévenir la Région en précisant les points du cahier des charges qui n'auraient pas été respectés. Les audits doivent à la fois répondre à l'attente des particuliers en les orientant vers une rénovation performante mais aussi aux attentes techniques des rénovateurs BBC.

### ➤ **Contrôles fin de chantier (dossiers avec rénovateur BBC)**

Le rénovateur BBC doit, pour les chèques niveau 2 rénovateur BBC ou les chèques niveau BBC, compléter sur l'extranet Chèque éco-énergie Normandie la fiche technique (colonne fin de chantier) et déposer :

- le test d'infiltrométrie final
- le rapport de contrôle de la ventilation

**Dans le cas du niveau 2 avec rénovateur BBC**, les contrôles ont une vocation pédagogique sauf si les travaux portent sur le lot ventilation. Le test d'infiltrométrie peut être réalisé par le rénovateur.

**Pour le niveau BBC**, le test d'infiltrométrie doit être réalisé par un opérateur agréé. En cas d'écart par rapport à la cible visée de perméabilité à l'air ( $Q_{4Pa-surf} < 0,8 \text{ m}^3/\text{h.m}^2$ ), un justificatif du rénovateur BBC sera demandé.

La fiche de contrôle du système de ventilation est disponible sur le site Chèque éco-énergie Normandie dans la rubrique « Boîte à outils ».