



Fiche compatibilité BBC Normandie

Avril 2024

➤ 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'accès au dispositif Chèque éco-énergie Normandie est conditionné à l'accompagnement du ménage par un conseiller Habitat & Energie d'une structure agréée Mon Accompagnateur Rénov' (MAR) par l'Anah et conventionnée par la Région.

Pour les ménages aux revenus intermédiaires et supérieurs, il est également conditionné au cofinancement du Service d'Accompagnement à la Rénovation Énergétique (SARE) par l'EPCI où se situe la maison à rénover.

➤ Instruction administrative des dossiers

- Localisation du bien en Normandie.
- Maison individuelle construite depuis plus de 15 ans (résidence principale, secondaire ou 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.
Une extension < 50 m² peut être prise en compte dans le projet, au-delà l'audit ne doit prendre en considération que la partie existante (de même pour les devis déposés dans le dossier).
- Bénéficiaire (occupant ou bailleur) : propriétaire, futur propriétaire, SCI (constituée de personnes physiques et non de personnes morales) et assimilés.
Justificatif : taxe foncière N-1 ou N-2 (si non disponible : attestation notariale, compromis de vente) et statuts pour les SCI 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 les revenus de N-1 ou N-2.
- Montant des travaux de rénovation énergétique (et travaux induits) pour le chèque « Rénovation globale BBC » :
 - > 40 000 € TTC (si le montant des travaux est inférieur, le particulier pourra toutefois prétendre à un chèque « Première étape BBC avec Rénovateur »),
 - > 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 Région Normandie »** : montant de **800 €**
- **Chèque « Mise à jour Audit énergétique et scénarios »** : montant de **200 €** pour faciliter la mise à jour des rapports d'audit ayant fait l'objet d'une aide attribuée en Commission Permanente entre janvier 2018 et février 2024
- **Chèque « Sortie de passoire » (pour les maisons ayant une étiquette énergétique G ou F)** : montant de **4 000 €** pour l'atteinte de l'étiquette D a minima avec des travaux BBC compatibles (intervention sur au moins deux postes enveloppe)
- **Chèque « Première étape BBC avec RGE » (pour les maisons ayant une étiquette énergétique E)** : montant de **4 000 €** pour l'atteinte de l'étiquette C a minima avec des travaux BBC compatibles (intervention sur au moins deux postes enveloppe)
- **Chèque « Première étape BBC avec Rénovateur » (pour les maisons ayant une étiquette énergétique G, F ou E)** : montant de **7 500 €** pour l'atteinte de l'étiquette C a minima avec des travaux BBC compatibles (intervention sur au moins deux postes enveloppe dont un poste intégrant des matériaux biosourcés). Intervention obligatoire d'un auditeur et d'un rénovation BBC conventionnés par la Région (avec contrôles fin de chantier sur la ventilation et l'étanchéité à l'air du bâti)
- **Chèque « Rénovation globale BBC » (pour les maisons ayant une étiquette énergétique G, F, E ou D)** : montant de **11 000 €** pour l'atteinte de l'étiquette A ou B avec des travaux BBC compatibles (intervention sur au moins un poste enveloppe intégrant des matériaux biosourcés). Intervention obligatoire d'un auditeur et d'un rénovation BBC conventionnés par la Région (avec mesure d'infiltrométrie en test initial ou intermédiaire et contrôles fin de chantier sur la ventilation et l'étanchéité à l'air du bâti + vérification de l'isolation performante de l'enveloppe)

Bonification des chèques travaux possible : montant de **2 000 €** pour un poste de travaux respectant un critère biosourcé (bonification réservée aux chèques « Sortie de passoire » et « Première étape BBC avec RGE »), EnR (solaire thermique, bois énergie, PAC géothermique), ventilation (VMC double flux)

Etiquette énergétique de départ	Etiquette énergétique d'arrivée minimale (avec respect des exigences Région)	Type d'audit	Type de chèque travaux	Type d'entreprise	Montant du chèque travaux (hors bonification)	Bonification possible de 2 000 € (critères spécifiques)
G ou F	C ou D	Audit national ou audit Région	Sortie de passoire	RGE « simple »	4 000 €	Biosourcé, EnR* ou Ventilation
G ou F	C	Audit Région	Première étape BBC avec rénovation	Rénovateur BBC	7 500 €	EnR ou Ventilation
G ou F	A ou B	Audit Région	Rénovation globale BBC	Rénovateur BBC	11 000 €	EnR ou Ventilation
E	C	Audit national ou audit Région	Première étape BBC avec RGE	RGE « simple »	4 000 €	Biosourcé, EnR ou Ventilation
		Audit Région	Première étape BBC avec rénovation	Rénovateur BBC	7 500 €	EnR ou Ventilation
E ou D	A ou B	Audit Région	Rénovation globale BBC	Rénovateur BBC	11 000 €	EnR ou Ventilation

* ENR : Energies Renouvelables

Instruction technique des dossiers

Le conseiller Habitat & Energie doit, en l'absence d'audit réalisé par un auditeur conventionné par la Région :

- déposer sur l'extranet Chèque éco-énergie Normandie un rapport d'audit énergétique national réalisé par un auditeur RGE, éligible aux aides MaPrimeRénov', intégrant les scénarios des chèques travaux de la Région et répondant aux critères techniques de la fiche compatibilité BBC,
- 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 par un auditeur conventionné, l'auditeur doit compléter la fiche technique en vérifiant l'adéquation des devis avec le scénario retenu dans l'audit.

Pour les dossiers avec rénovateur BBC, doivent être déposés :

- un devis du rénovateur avec la mention « Rénovateur BBC Normandie assurant la coordination d'une rénovation réalisée dans le cadre du dispositif Chèque éco-énergie Normandie »,
- pour le chèque « Rénovation globale BBC », un devis d'un organisme indépendant agréé pour la réalisation d'un test d'étanchéité à l'air pédagogique à l'étape initiale ou intermédiaire,
- un devis d'un organisme indépendant agréé pour 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) ou de l'isolation en bottes de paille (le professionnel doit pouvoir justifier avoir suivi la formation Pro-Paille).

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 RGE membre du réseau Réno'Acc' en capacité de répondre aux exigences techniques du dispositif dans le cadre d'une Auto-Réhabilitation Accompagnée (la mise en œuvre et le traitement des points singuliers devront être détaillés dans la fiche technique). La convention de travaux réalisés en ARA doit être positionnée sur l'extranet en complément des devis correspondants. Les lots de travaux concernés par l'ARA doivent être clairement identifiés dans les devis, le montant des fournitures et celui des prestations d'accompagnement doivent être différenciés.

Pour le chèque « Rénovation globale BBC », une estimation du montant des mêmes travaux, avec les mêmes matériaux et les mêmes performances énergétiques, réalisés sans ARA doit également être fournie.

En fin de travaux, la convention d'accompagnement signée doit être envoyée avec la demande de paiement.

Auto-réhabilitation non accompagnée :

Dans le cas d'un dossier sans rénovateur BBC, le montant du devis des matériaux ne doit pas excéder 10 % du montant total des devis déjà positionnés dans le dossier (devis TTC des professionnels).

Dans le cas d'un dossier avec rénovateur 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 doit 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 doit également lui communiquer les exigences de coordination avec les autres lots travaux.

La prestation de l'entreprise doit 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 doivent 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, doivent être conditionnés à la réserve d'une bonne réception des travaux et des supports par l'entreprise. Les travaux réalisés par le particulier doivent être très clairement définis et spécifiés dans les devis pour permettre cette opération de réception.

Critères d'éligibilité des chèques travaux

Un poste de travaux, au sens du dispositif, est constitué au moins de la moitié ou des surfaces ou des éléments présents à l'état initial.

L'étiquette énergétique de départ de la maison à rénover doit se situer entre G et D et l'étiquette d'arrivée entre D et A ; les travaux doivent permettre un saut de 2 classes DPE minimum.

Chèque « Sortie de passoire » d'un montant forfaitaire de 4 000 € :

Qu'il y ait un audit national ou un audit réalisé par un auditeur conventionné par la Région, les travaux doivent permettre pour les maisons ayant une étiquette énergétique G ou F, **d'atteindre l'étiquette D a minima**. Les travaux doivent être réalisés par des entreprises RGE et concerner une intervention sur au moins **deux postes de travaux traitant l'enveloppe du bâtiment** (murs, planchers bas, toiture, menuiseries extérieures) **avec le respect des critères de la fiche régionale compatibilité BBC**. Si aucune ventilation mécanique n'est installée ou si elle est défaillante, ce poste devra être traité conformément à l'arrêté BBC du 3 octobre 2023.

Chèque « Première étape BBC avec RGE » d'un montant forfaitaire de 4 000 € :

Qu'il y ait un audit national ou un audit réalisé par un auditeur conventionné par la Région, les travaux doivent permettre pour les maisons ayant une étiquette énergétique E, **d'atteindre l'étiquette C a minima**. Les travaux doivent être réalisés par des entreprises RGE et concerner une intervention sur au moins **deux postes de travaux traitant l'enveloppe du bâtiment** (murs, planchers bas, toiture, menuiseries extérieures) **avec le respect des critères de la fiche régionale compatibilité BBC**. Si aucune ventilation mécanique n'est installée ou si elle est défaillante, ce poste devra être traité conformément à l'arrêté BBC du 3 octobre 2023.

Chèque « Première étape BBC avec Rénovateur » d'un montant forfaitaire de 7 500 € :

L'audit réalisé par un auditeur conventionné par la Région est obligatoire ainsi que l'intervention d'un rénovateur BBC. Les travaux doivent permettre pour les maisons ayant une étiquette énergétique G, F ou E, **d'atteindre l'étiquette C a minima**. Les travaux doivent être réalisés par des entreprises RGE et concerner une intervention sur au moins **deux postes de travaux traitant l'enveloppe du bâtiment** (murs, planchers bas, toiture, menuiseries extérieures) **avec au minimum un poste intégrant des matériaux biosourcés, l'ensemble des travaux devant répondre aux critères de la fiche régionale compatibilité BBC** (pour le critère biosourcé se référer au paragraphe « Bonification des chèques travaux »). Si aucune ventilation mécanique n'est installée ou si elle est défaillante, ce poste devra être traité conformément à l'arrêté BBC du 3 octobre 2023.

A la fin des travaux, des contrôles doivent être réalisés par un organisme indépendant agréé, à la fois sur l'étanchéité à l'air du bâtiment (test d'infiltrométrie à valeur pédagogique) et sur la conformité de la ventilation pour s'assurer d'une ventilation générale et permanente (correction obligatoire si nécessaire, à partir du moment où les travaux portent sur le poste ventilation).

Chèque « Rénovation globale BBC » d'un montant forfaitaire de 11 000 € :

L'audit réalisé par un auditeur conventionné par la Région est obligatoire ainsi que l'intervention d'un rénovateur BBC. L'audit comprend l'étude des postes de travaux de rénovation énergétique suivants : l'isolation des murs, l'isolation des planchers bas, l'isolation de la toiture, le remplacement des menuiseries extérieures, la ventilation, la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire, la production de froid ainsi que le traitement des interfaces associées.

Les travaux doivent permettre pour les maisons ayant une étiquette énergétique G, F, E ou D, **d'atteindre l'étiquette A ou B**. Les travaux doivent être réalisés par des entreprises RGE et concerner une intervention sur, au minimum, un poste de travaux traitant l'enveloppe du bâtiment en intégrant des matériaux biosourcés (murs, planchers bas, toiture, menuiseries extérieures) **avec le respect des critères de la fiche régionale compatibilité BBC** (pour le critère biosourcé se référer au paragraphe « Bonification des chèques travaux »).

Un test d'étanchéité à l'air pédagogique devra être réalisé par un organisme indépendant agréé à l'étape initiale ou intermédiaire.

Le versement du chèque « Rénovation globale BBC » sera conditionné à la fin des travaux :

- au contrôle réalisé par un organisme indépendant agréé portant sur l'étanchéité à l'air du bâtiment (obligation de respecter la valeur : **Q4Pa-surf $\leq 1,2 \text{ m}^3/(\text{h} \cdot \text{m}^2)$** de parois déperditives, hors plancher bas) et sur la ventilation pour s'assurer d'une ventilation générale et permanente (**obligation de conformité de la ventilation** au sens de l'arrêté BBC du 3 octobre 2023),
- à la vérification de l'isolation performante de l'enveloppe : les déperditions du bâtiment (Ubât projet) par transmission à travers les parois, les baies et les ponts thermiques doivent respecter :
Ubât projet \leq Ubât base.

Bonification des chèques travaux :

Une bonification des chèques travaux d'un montant de 2 000 € est possible pour un poste de travaux respectant l'un des critères suivants, conformes aux prescriptions techniques de la fiche compatibilité BBC :

- **Critère biosourcé** : un poste de travaux minimum traite l'enveloppe du bâtiment en intégrant des matériaux biosourcés (murs, planchers bas, toiture, menuiseries extérieures). Cette bonification est réservée aux chèques « Sortie de passoire » et « Première étape BBC avec RGE » uniquement.
 - Isolation : 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.
 - Menuiseries : fenêtres en bois ou bois/aluminium pour l'ensemble des ouvertures changées. Les bois exotiques et bois non certifiés sont exclus.
- **Critère EnR** : installation au choix (avec respect des exigences des fiches CEE correspondantes) :
 - d'un système de production solaire thermique (chauffe-eau solaire individuel ou système solaire combiné destiné au chauffage et à la production d'eau chaude sanitaire),
 - d'une chaudière bois,
 - d'un poêle à bois (uniquement en l'absence de chauffage central),
 - d'un insert bois (uniquement en l'absence de chauffage central),
 - d'une PAC géothermique.
- **Critère ventilation** : installation d'une VMC double flux.

Le caisson de ventilation doit être de classe énergétique A ou supérieure ; l'échangeur avoir une efficacité thermique $>$ à 85 % ce qui correspond à un caisson de ventilation certifié NF 205 ou équivalent.

Une seule bonification peut être attribuée par logement.

Un seul chèque travaux peut être attribué par logement sauf pour le chèque « Sortie de passoire » cumulable avec le chèque « Rénovation globale BBC » pendant 5 ans (avec un délai minimum de 2 ans entre le paiement de la première demande et la création de la nouvelle demande).

L'ouverture d'un carnet d'information du logement sera proposée à chaque bénéficiaire d'un chèque travaux. L'objectif est de faciliter et d'accompagner les travaux d'amélioration de la performance énergétique, ainsi que l'installation d'équipements de contrôle et de gestion active de l'énergie.

Prescriptions permettant d'identifier la compatibilité BBC des dossiers

Les points suivants devront être précisés **dans le devis** puis **dans la fiche technique** sur l'extranet Chèque éco-énergie Normandie.

Isolation toiture	
Isolation des rampants	<ul style="list-style-type: none">• $R \geq 6 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$• Traiter l'étanchéité à l'air et la migration de la vapeur d'eau aux moyens de dispositifs adaptés conformément aux textes réglementaires et règles de l'art• Prévoir un isolant perméable à la vapeur d'eau• Préciser la certification de la performance thermique de l'isolation ou équivalent (ACERMI, essai Cofrac, ATE, ATEC, Règles Pro...) <p><i>Concernant les isolants multicouches et minces : les risques de condensation sont très importants ce qui peut poser des problèmes de dégradation des isolants voire de la structure même (charpente, etc.). La performance thermique étant dépendante de sa mise en œuvre, le fournisseur doit justifier par écrit de la formation de l'artisan et valider la pose.</i></p>
Isolation de combles perdus	<ul style="list-style-type: none">• $R \geq 7 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$• Traiter 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...)• Pose en couche croisée si un isolant en rouleau est prévu• Préciser la résistance thermique et le type de traitement d'étanchéité à l'air de la trappe d'accès aux combles• Préciser la certification de la performance thermique de l'isolation ou équivalent (ACERMI, essai Cofrac, ATE, ATEC, Règles Pro...) <p><i>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">• $R \geq 6 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$• Traiter la jonction des murs avec la toiture• Préciser la certification de la performance thermique de l'isolation ou équivalent (ACERMI, essai Cofrac, ATE, ATEC, Règles Pro...)• La toiture doit traiter l'étanchéité à l'air en partie courante et aux interfaces avec les autres lots (menuiseries, mur)
Isolation de toiture terrasse	<ul style="list-style-type: none">• $R \geq 6,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$• Traiter le pont thermique et l'étanchéité avec la liaison des relevés d'étanchéité• Préciser la certification de la performance thermique de l'isolation ou équivalent (ACERMI, essai Cofrac, ATE, ATEC, Règles Pro...)

Isolation des murs	
Isolation thermique par l'intérieur	<ul style="list-style-type: none"> • $R \geq 3,7 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ • Traiter les retours sur tableaux, linteaux et appuis (il est privilégié la pose en applique intérieure) • Traiter l'étanchéité à l'air et 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) • 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 • Privilégier les isolants hygroscopiques et capillaires dans le cas de murs traditionnels • Privilégier les fixations synthétiques • Préciser la certification de la performance thermique de l'isolation ou équivalent (ACERMI, essai Cofrac, ATE, ATEC, Règles Pro...)
Isolation thermique par l'extérieur	<ul style="list-style-type: none"> • $R \geq 4,4 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ • Traiter : <ul style="list-style-type: none"> - les retours sur tableaux, linteaux et appuis (il est privilégié la pose en applique extérieure) - le soubassement (voire intervention sur 20 à 30 cm en dessous du plancher) - la liaison isolation toiture/ITE (y compris pour le traitement de l'étanchéité à l'air) • 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 • 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 • Dans le cas d'enduit sur isolant, privilégier les clous en matière synthétique pour limiter les ponts thermiques • Piquer les enduits existants imperméables à la vapeur d'eau ou peu capillaires • Préciser la certification de la performance thermique de l'isolation ou équivalent (ACERMI, essai Cofrac, ATE, ATEC, Règles Pro...)
Isolation des planchers bas	
Isolation des vides sanitaires et des planchers bas sur locaux non chauffés	<ul style="list-style-type: none"> • $R \geq 3 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ • Traiter les passages de réseaux et la protection au feu (privilégier le dévoiement des réseaux, l'accès aux accessoires pour maintenance et ne pas recouvrir les réseaux électriques non protégés) • Traiter les poutrelles, retombées de poutres et refends • Traiter l'étanchéité à l'air, notamment au niveau des traversées de réseaux • Préciser la certification de la performance thermique de l'isolation ou équivalent (ACERMI, essai Cofrac, ATE, ATEC, Règles Pro...)

Menuiseries extérieures	
Remplacement des fenêtres	<ul style="list-style-type: none"> • Fenêtre ou porte fenêtre : $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2.K$ et $Sw \geq 0,3$ ou $U_w \leq 1,7 \text{ W/m}^2.K$ et $Sw \geq 0,36$ • Fenêtre de toiture : $U_w \leq 1,5 \text{ W/m}^2.K$ et $Sw \leq 0,36$ • Double fenêtre (pose sur la baie existante d'une seconde fenêtre à double vitrage renforcé) : $U_w \leq 1,8 \text{ W/m}^2.K$ et $Sw \geq 0,32$ • Dépose totale avec intervention sur tableaux (sauf pour la pose d'une double fenêtre), la pose en rénovation est proscrite • Traiter les 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) • Mettre en place ou en conformité le système de renouvellement d'air • 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 • S'assurer du classement A*4 des menuiseries au classement AEV (classe d'étanchéité à l'air) • Préciser la certification de la performance thermique de l'isolation ou équivalent (ACERMI, essai Cofrac, ATE, ATEC, Règles Pro...)
Ventilation	
Système de renouvellement d'air	<ul style="list-style-type: none"> • Installer des 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 • Privilégier la mise en œuvre d'une ventilation VMC simple flux ou double flux à la Ventilation Mécanique Répartie (VMR) • Mettre en place un caisson basse consommation pour les VMC simple flux (classe d'efficacité énergétique $\geq B$) et les ventilations double flux (rendement de l'échangeur $\geq 85\%$) • Dans le cas d'appareil indépendant de chauffage non étanche, le changement de l'appareil de chauffage doit être réalisé ou être rendu étanche • Assurer une bonne circulation aéraulique avec le détalonnage des portes ou la mise en place de grilles de transfert aéraulique
Systèmes de production de chauffage et d'eau chaude sanitaire	
Tous les systèmes de production de chauffage et d'eau chaude sanitaire	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter les exigences minimales des fiches CEE correspondantes et les critères de l'article 18 bis du code général des impôts • Prévoir le calorifugeage des réseaux hydrauliques et aérauliques hors volumes chauffés en classe 4 minimum • L'installation d'un chauffage au fioul est exclue • L'installation d'un système de chauffage au gaz seul, tel que défini dans l'arrêté BBC du 3 octobre 2023, est exclue (possibilité d'installer une PAC hybride avec un taux de couverture du gaz à 30 % maximum)

En cas de situation particulière nécessitant une dérogation à ces prescriptions, un audit énergétique « Région Normandie » devra être réalisé afin que l'auditeur conventionné mette en avant les spécificités de l'habitation et les spécificités du traitement thermique.

➤ **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 Région Normandie »**.

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 de fin de chantier (dossiers avec rénovateur BBC)**

Le rénovateur BBC doit déposer sur l'extranet du Chèque éco-énergie Normandie :

- le test d'infiltrométrie final,
- le rapport de contrôle de la ventilation,
- la synthèse thermique finale,

et compléter la fiche technique à partir de ces documents.

La liste des contrôleurs agréés pour réaliser les tests d'infiltrométrie est disponible sur le site du dispositif Chèque éco-énergie Normandie dans la rubrique « Le dispositif - Aides travaux ».

La fiche de contrôle du système de ventilation est disponible dans la rubrique « Boîte à outils ».