

Article 18 bis - Code général des impôts, annexe 4

I. - La liste des équipements, matériaux et appareils mentionnés au 1 de l'[article 200 quater du code général des impôts](#) est fixée comme suit :

1. (Paragraphe abrogé) ;

2. Acquisition des équipements et matériaux suivants :

a) (Abrogé) ;

a bis) (Abrogé) ;

b) Matériaux d'isolation thermique :

1° Pour les logements situés en métropole, matériaux d'isolation thermique des parois opaques, dont la résistance thermique " R " est évaluée selon la norme NF EN 12664, la norme NF EN 12667 ou la norme NF EN 12939 pour les isolants non-réfléchissants ou la norme NF EN 16012 pour les isolants réfléchissants :

Murs en façade ou en pignon, possédant une résistance thermique supérieure ou égale à 3,7 mètres carrés Kelvin par watt ($m^2 \cdot K/W$) ;

Toitures-terrasses possédant une résistance thermique supérieure ou égale à 4,5 $m^2 \cdot K/W$;

Rampants de toiture et plafonds de combles possédant une résistance thermique supérieure ou égale à 6 $m^2 \cdot K/W$;

Lorsqu'il est nécessaire de protéger les matériaux d'isolation thermique mentionnés au présent 1° contre les transferts d'humidité pour garantir la performance de l'ouvrage, leur pose est accompagnée de l'installation d'un pare-vapeur ou de tout autre dispositif permettant d'atteindre un résultat équivalent.

1° bis Pour les logements situés en Guadeloupe, en Guyane, en Martinique, à Mayotte et à La Réunion, matériaux d'isolation thermique des parois opaques, dont la résistance thermique " R " est évaluée selon la norme NF EN 12664, la norme NF EN 12667 ou la norme NF EN 12939 pour les isolants non-réfléchissants ou la norme NF EN 16012 pour les isolants réfléchissants :

Murs en façade ou en pignon, possédant une résistance thermique supérieure ou égale à 0,5 mètre carré Kelvin par watt ($m^2 \cdot K/W$) ;

Toitures-terrasses, rampants de toiture et plafonds de combles possédant une résistance thermique supérieure ou égale à 1,5 mètre carré Kelvin par watt ($m^2 \cdot K/W$).

Lorsqu'il est nécessaire de protéger les matériaux d'isolation thermique mentionnés au présent 1° bis contre les transferts d'humidité pour garantir la performance de l'ouvrage, leur pose est accompagnée de l'installation d'un pare-vapeur ou de tout autre dispositif permettant d'atteindre un résultat équivalent.

2° Matériaux d'isolation thermique des parois vitrées :

Fenêtres ou porte-fenêtres avec un coefficient de transmission thermique (U_w) inférieur ou égal à 1,3 watt par mètre carré Kelvin ($W/m^2 \cdot K$) et un facteur de transmission solaire (S_w) supérieur ou égal à 0,3 ou un coefficient de transmission thermique (U_w) inférieur ou égal à 1,7 watt par

mètre carré Kelvin ($W/m^2 \cdot K$) et un facteur de transmission solaire (S_w) supérieur ou égal à 0,36. Les facteurs de transmission solaire S_w sont évalués selon la norme XP P 50-777 et les coefficients de transmission thermique des fenêtres ou porte-fenêtres U_w selon la norme NF EN 14 351-1 ;

Fenêtres en toitures avec un coefficient de transmission thermique (U_w) inférieur ou égal à 1,5 watt par mètre carré Kelvin ($W/m^2 \cdot K$) et un facteur de transmission solaire (S_w) inférieur ou égal à 0,36. Le facteur de transmission solaire S_w est évalué selon la norme XP P 50-777 et le coefficient de transmission thermique U_w selon la norme NF EN 14 351-1 ;

Doubles fenêtres, consistant en la pose sur la baie existante d'une seconde fenêtre à double vitrage renforcé, dont le coefficient de transmission thermique (U_w) est inférieur ou égal à 1,8 $W/m^2 \cdot K$ et le facteur de transmission solaire (S_w) supérieur ou égal à 0,32. Le facteur de transmission solaire S_w est évalué selon la norme XP P 50-777 et le coefficient de transmission thermique U_w selon la norme NF EN 14 351-1 ;

3° (Abrogé) ;

4° (Abrogé) ;

5° (Abrogé) ;

c) (Abrogé) ;

3. Acquisition :

a) D'équipements de chauffage ou de fourniture d'eau chaude sanitaire fonctionnant au bois ou autres biomasses, ou à l'énergie solaire thermique :

1° Equipements de production de chauffage ou de fourniture d'eau chaude sanitaire fonctionnant à l'énergie solaire et dotés de capteurs solaires, installés avec appoint intégré, et dispositifs solaires installés sur appoint séparé, neuf ou existant, pour la production de chauffage ou d'eau chaude sanitaire. Les capteurs utilisés, qui disposent d'une certification CSTBat ou Solar Keymark ou équivalente, peuvent être thermiques à circulation de liquide ou d'air, ou hybrides thermiques et électriques à circulation de liquide. La surface hors tout de capteurs installés est supérieure ou égale à 1 m².

a. Pour les équipements de production de chauffage fonctionnant à l'énergie solaire et les dispositifs solaires installés sur appoint séparé, neuf ou existant, pour la production de chauffage : une efficacité énergétique saisonnière, définie selon le règlement (UE) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 portant application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux dispositifs de chauffage des locaux et aux dispositifs de chauffage mixtes, supérieure ou égale à :

- 82 % dans le cas où l'efficacité énergétique saisonnière de l'appoint séparé est inférieure à 82 % ;

- 90 % dans le cas où l'efficacité énergétique saisonnière de l'appoint est inférieure à 90 % ;

- 98 % dans le cas où l'efficacité énergétique saisonnière de l'appoint est supérieure ou égale à 90 % et inférieure à 98 % ;

- supérieure d'au moins 5 points de pourcentage à l'efficacité énergétique saisonnière de l'appoint dans les autres cas.

b. Pour les équipements de fourniture d'eau chaude sanitaire fonctionnant à l'énergie solaire et les dispositifs solaires installés sur appoint séparé, neuf ou existant, pour la production d'eau chaude sanitaire : une efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau, définie par le règlement

(UE) n° 814/2013 de la commission du 2 août 2013 portant application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux chauffe-eau et aux ballons d'eau chaude, supérieure ou égale à :

Energie de l'appoint	Profil de soutirage			
	M	L	XL	XXL
Electrique à effet Joule	36 %	37 %	38 %	40 %
Autre	95 %	100 %	110 %	120 %

L'efficacité énergétique saisonnière mentionnée au a et l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau mentionnée au b sont appréciées dans les conditions climatiques moyennes au sens du règlement (UE) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 précité.

Pour les dispositifs solaires mentionnés au a et au b, l'efficacité énergétique saisonnière ou l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau sont calculées par l'installateur à l'aide d'un logiciel dont les références sont rendues publiques sur le site internet du ministère chargé de l'énergie. L'installateur utilise les données communiquées par le fabricant ou le distributeur, ou les données indiquées sur les composants séparés, pour calculer l'efficacité énergétique saisonnière ou l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau. Il remet au contribuable la fiche de résultats éditée par le logiciel.

Pour le calcul de l'efficacité énergétique saisonnière mentionnée au a comme pour le calcul de l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau mentionnée au b, l'installateur renseigne dans le logiciel l'efficacité énergétique saisonnière de l'appoint lorsque l'appoint assure à la fois la fonction de chauffage des locaux et celle de chauffage de l'eau sanitaire. Il se réfère pour cela à la valeur indiquée sur la fiche produit pour les appoints soumis à la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'écoconception applicables aux produits liés à l'énergie, à la directive 2010/30/UE du Parlement européen et du Conseil du 19 mai 2010 concernant l'indication, par voie d'étiquetage et d'informations uniformes relatives aux produits, de la consommation en énergie et en autres ressources des produits liés à l'énergie dans sa version antérieure à son abrogation par le règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2017 établissant un cadre pour l'étiquetage énergétique et abrogeant la directive 2010/30/UE ou au règlement (UE) 2017/1369 du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2017 établissant un cadre pour l'étiquetage énergétique et abrogeant la directive 2010/30/UE. Pour les appoints pour lesquels l'efficacité énergétique saisonnière n'est pas connue, l'installateur se réfère aux valeurs conventionnelles indiquées ci-dessous :

Type d'appoint	Technologie	Date de fabrication	Efficacité énergétique saisonnière
Chaudière fonctionnant au gaz	Chaudière standard ou basse température	En 2004 ou avant	68 %
		En 2005 ou après	75 %
	Chaudière à condensation	En 2004 ou avant	85 %

		En 2005 ou après	91 %
		En 1999 ou avant	68 %
Chaudière fonctionnant au fioul	Chaudière standard ou basse température	En 2000 ou après	75 %
	Chaudière à condensation	Toutes	85 %
Pompes à chaleur	Toutes	Toutes	91 %
Emetteurs électriques à effet Joule	Toutes	Toutes	37 %

Pour les chaudières fonctionnant au bois ou autres biomasses utilisées comme appoint, le critère requis s'applique à l'indice d'efficacité énergétique au sens du règlement délégué (UE) 2015/1187 de la Commission du 27 avril 2015 complétant la directive 2010/30/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des chaudières à combustible solide et des produits combinés constitués d'une chaudière à combustible solide, de dispositifs de chauffage d'appoint, de régulateurs de température et de dispositifs solaires. Lorsque l'indice d'efficacité énergétique de cet appoint n'est pas connu, la valeur conventionnelle utilisée est de 98 %.

Pour les équipements mentionnés au a, et installés sur planchers chauffants, l'efficacité énergétique saisonnière est calculée grâce à un logiciel en utilisant les valeurs conventionnelles suivantes pour le ballon de stockage : volume de 2 000 litres, classe d'efficacité énergétique A+. Les références du logiciel sont rendues publiques sur le site internet du ministère chargé de l'énergie.

2° (Abrogé)

3° (Abrogé)

4° (Abrogé)

5° Equipements de chauffage ou de production d'eau chaude indépendants fonctionnant au bois ou autres biomasses, qui respectent les conditions suivantes :

a. Pour les appareils à granulés ou à plaquettes :

- l'émission de monoxyde de carbone rapportée à 13 % d'O₂ est inférieure ou égale à 300 mg/Nm³ ;
- l'émission de particules rapportée à 13 % d'O₂ est inférieure ou égale à 30 mg/Nm³ ;
- le rendement énergétique est supérieur ou égal à 87 %.

b. Pour les appareils à bûches ou autres biomasses :

- l'émission de monoxyde de carbone rapportée à 13 % d'O₂ est inférieure ou égale à 1 500 mg/Nm³ ;
- l'émission de particules rapportée à 13 % d'O₂ est inférieure ou égale à 40 mg/Nm³ ;
- le rendement énergétique est supérieur ou égal à 75 %.

Pour l'application des a et b, l'émission de monoxyde de carbone et le rendement énergétique sont mesurés selon les référentiels des normes en vigueur :

- pour les poêles : norme NF EN 13240 ou NF EN 14785 ou NF EN 15250 ;

- pour les foyers fermés et les inserts de cheminées intérieures, pour l'acquisition et la pose desquels il est appliqué un montant de crédit d'impôt égal à 600 € toutes taxes comprises : norme NF EN 13229 ;

- pour les cuisinières utilisées comme mode de chauffage : norme NF EN 12815.

L'émission de particules est exprimée en mg/Nm³ et mesurée selon la méthode A1 annexe A de la norme CEN/TS 15883 ou une norme équivalente.

- pour les appareils de masse artisanaux de conception unitaire, les valeurs d'émissions et de rendement sont exprimées selon le référentiel de la norme NF EN 15544. L'appareil (dont la chambre de combustion, l'accumulateur de chaleur et le conduit de fumée) est dimensionné sur le fondement d'une note de calcul détaillée, réalisée à l'aide d'un logiciel de dimensionnement dont les références sont rendues publiques sur le site internet du ministère chargé de l'énergie.

6° Chaudières fonctionnant au bois ou autres biomasses, respectant les seuils de rendement énergétique et d'émissions de polluants de la classe 5 de la norme NF EN 303.5, dont la puissance est inférieure à 300 kW et qui sont équipées d'un régulateur relevant de l'une des classes IV, V, VI, VII ou VIII telles que définies au paragraphe 6.1 de la communication de la Commission du 3 juillet 2014 dans le cadre du règlement (UE) n° 813/2013 de la Commission portant application de la directive 2009/125/CE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les exigences d'écoconception applicables aux dispositifs de chauffage des locaux et aux dispositifs de chauffage mixtes et du règlement délégué (UE) n° 811/2013 de la Commission complétant la directive 2010/30/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des dispositifs de chauffage des locaux, des dispositifs de chauffage mixtes, des produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage des locaux, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire et des produits combinés constitués d'un dispositif de chauffage mixte, d'un régulateur de température et d'un dispositif solaire (2014/C 207/02) :

a. Chaudière à alimentation automatique, associée à un silo d'un volume minimal de 225 litres, neuf ou existant ;

b. Chaudière à alimentation manuelle, associée à un ballon tampon, neuf ou existant.

b) De pompes à chaleur spécifiques, sous réserve qu'elles respectent une intensité maximale au démarrage de 45 A en monophasé ou de 60 A en triphasé lorsque leur puissance est inférieure à 25 kW, telles que :

1° Les pompes à chaleur suivantes, y compris si elles intègrent un appoint, ayant une efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage supérieure ou égale à 126 % pour celles à basse température ou à 111 % pour celles à moyenne et haute température ;

a. Pompes à chaleur géothermiques eau/ eau et pompes à chaleur air/ eau pour lesquelles l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage est calculée selon le règlement (UE) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 précité ;

b. Pompes à chaleur géothermiques sol/ eau, pour lesquelles l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage est calculée selon le règlement (UE) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 précité pour une température de 4° C du bain d'eau glycolée, conformément à la norme EN 15879-1 et une température de condensation de 35° C ;

c. Pompes à chaleur géothermiques sol/ sol pour lesquelles l'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage est calculée selon le règlement (UE) n° 813/2013 de la commission du 2 août

2013 précité pour une température d'évaporation fixe de -5° C et une température de condensation de 35° C.

2° Les pompes à chaleur dédiées à la production d'eau chaude sanitaire pour lesquelles l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau, définie selon le règlement délégué (UE) n° 812/2013 de la Commission du 18 février 2013 complétant la directive 2010/30/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des chauffe-eau, des ballons d'eau chaude et des produits combinés constitués d'un chauffe-eau et d'un dispositif solaire, est supérieure ou égale à :

PROFIL DE SOUTIRAGE M L XL

Efficacité énergétique 95 % 100 % 110 %

c) D'équipements de raccordement à un réseau de chaleur ou de froid, alimenté majoritairement par des énergies renouvelables ou par une installation de cogénération, qui s'entendent des éléments suivants :

Branchement privatif composé de tuyaux et de vannes qui permet de raccorder le réseau de chaleur ou de froid au poste de livraison de l'immeuble ;

Poste de livraison ou sous-station qui constitue l'échangeur entre le réseau de chaleur ou de froid et l'immeuble ;

Matériels nécessaires à l'équilibrage et à la mesure de la chaleur ou de froid qui visent à opérer une répartition correcte de celle-ci. Ces matériels peuvent être installés, selon le cas, avec le poste de livraison, dans les parties communes de l'immeuble collectif ou dans le logement ;

d) (Abrogé) ;

e) (Abrogé) ;

f) De systèmes de charge pour véhicule électrique qui s'entendent des bornes de recharge pour véhicules électriques et dont les types de prise respectent la norme IEC 62196-2 ainsi que la directive 2014/94/UE du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs ;

g) D'équipements de ventilation mécanique contrôlée double flux autoréglable en installation individuelle ou collective, ou modulé avec bouches d'extraction hygroréglables en installation individuelle seulement.

Pour les installations individuelles (un seul logement desservi par le système de ventilation), le caisson de ventilation relève de la classe d'efficacité énergétique A ou supérieure selon le règlement délégué (UE) n° 1254/2014 de la Commission du 11 juillet 2014 complétant la directive 2010/30/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'étiquetage énergétique des unités de ventilation résidentielles. L'échangeur présente une efficacité thermique, mesurée selon la norme NF EN 13141-7, supérieure à 85 % et certifiée par un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17065 par le comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation. Est réputé satisfaire cette exigence d'efficacité thermique, un caisson de ventilation certifié NF 205 ou équivalent.

Pour les installations collectives (plusieurs logements desservis) :

- le caisson double flux est collectif ;

- l'échangeur statique est collectif et a une efficacité supérieure ou égale à 75 % selon les normes NF EN 308 ou NF EN 51-763. Est réputé satisfaire cette exigence d'efficacité, un échangeur statique collectif certifié Eurovent Certified Performance Echangeurs à plaques air-air (AAHE) ou Echangeur régénératif (AARE) ou possédant des caractéristiques de performance et de qualité équivalentes établies par un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17065 par le comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation.

3 bis. Dépose d'une cuve à fioul, d'un réservoir de fioul ou d'un stockage de fioul, au sens de l'arrêté du 1er juillet 2004 fixant les règles techniques et de sécurité applicables au stockage de produits pétroliers dans les lieux non visés par la législation des installations classées ni la réglementation des établissements recevant du public :

- a) Non enterré en plein air, mentionné au titre IV de l'arrêté du 1er juillet 2004 précité ;
- b) A rez-de-chaussée ou en sous-sol d'un bâtiment, mentionné au titre V du même arrêté ;
- c) Enterré, mentionné au titre VI du même arrêté ;
- d) Autre, mentionné au titre VII du même arrêté ;

Les modalités d'abandon de la cuve, du réservoir ou du stockage de fioul respectent les exigences définies à l'article 28 du même arrêté.

4. Pour les logements situés en Guadeloupe, en Guyane, en Martinique, à Mayotte et à La Réunion, acquisition :

a) (Abrogé) ;

b) D'équipements ou de matériaux de protection des parois opaques ou vitrées contre les rayonnements solaires :

1° Systèmes de protection des parois opaques pour ce qui concerne la toiture :

a. Sur-toiture ventilée définie au deuxième alinéa de l'article 3 de l'[arrêté du 25 mai 2011](#) relatif à l'application en outre-mer de dispositions concernant les avances remboursables sans intérêts destinées au financement de travaux de rénovation afin d'améliorer la performance énergétique des logements anciens ;

b. Systèmes de protection de la toiture définis aux quatrième et cinquième alinéas de l'article 3 de l'arrêté du 25 mai 2011 précité ;

2° Systèmes de protection des parois opaques pour ce qui concerne les murs donnant sur l'extérieur :

a. Bardage ventilé ;

b. Pare-soleil horizontaux,

définis respectivement aux deuxième et troisième alinéas de l'article 4 de l'arrêté du 25 mai 2011 précité ;

3° Systèmes de protection des parois vitrées pour ce qui concerne les baies donnant sur l'extérieur :

a. Pare-soleil horizontaux ;

b. Brise-soleil verticaux ;

c. Protections solaires mobiles extérieures dans le plan de la baie ;

d. Lames orientables opaques ;

e. Films réfléchissants sur lames transparentes,

définis respectivement aux deuxième à sixième alinéas de l'article 5 de l'arrêté du 25 mai 2011 précité ;

c) (Abrogé)

II. - Les modalités de réalisation et le contenu de l'audit énergétique mentionné au I du 1 de l'article 200 quater du code général des impôts sont fixés comme suit :

1. L'audit énergétique comprend des propositions de travaux dont l'une au moins permet d'atteindre un très haut niveau de performance énergétique du bâtiment, s'appuyant sur les simulations réalisées pour les bâtiments à usage principal d'habitation en copropriété ou pour les maisons individuelles et définies ci-après.

a) Les propositions de travaux comprennent :

1° Un scénario, en une seule étape, visant une baisse d'au moins 30 % des consommations d'énergie primaire et une consommation après travaux inférieure à 330 kWhEP/m²/an si la consommation d'énergie primaire avant travaux est supérieure à cette valeur. Les travaux préconisés dans ce scénario doivent être compatibles avec l'atteinte à plus long terme du niveau BBC rénovation défini au 2° de l'article 2 de l'arrêté du 29 septembre 2009 relatif au contenu et aux conditions d'attribution du label haute performance énergétique rénovation ;

2° Et un scénario permettant d'atteindre le niveau BBC rénovation précité, en quatre étapes au maximum, selon un ordonnancement visant à maximiser l'économie d'énergie lors des premières étapes sans compromettre la faisabilité technique ou économique des étapes suivantes, en tenant compte des éventuelles pathologies du bâtiment.

b) L'audit énergétique précise pour chaque étape des scénarios de travaux mentionnés aux 1° et 2° du a du présent 1 :

1° La consommation annuelle d'énergie primaire du bâtiment après travaux rapportée à sa surface hors œuvre nette exprimée en kWhEP/m²SHON/an pour chaque usage suivant de l'énergie : le chauffage, le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire, la ventilation et l'éclairage ;

2° La consommation annuelle totale d'énergie primaire du bâtiment après travaux pour l'ensemble des usages de l'énergie précités exprimée en kWhEP/an et en kWhEP/m²SHON/an ;

3° L'émission annuelle totale de gaz à effet de serre du bâtiment après travaux pour l'ensemble des usages de l'énergie précités exprimée en kgCO₂/ m²SHON/an ;

4° Le nouveau classement énergétique du bâtiment ;

5° Le nouveau classement en gaz à effet de serre du bâtiment ;

6° L'estimation des économies d'énergie en énergie primaire, puis en euros par rapport à la situation de référence modélisée conformément au 3 du présent II pour les bâtiments à usage principal d'habitation en copropriété et au 4 du présent II pour les maisons individuelles ;

7° L'estimation du coût des travaux détaillé par action ;

8° Les aides financières mobilisables.

c) Il décrit, pour chaque type de travaux proposés, les critères de performances minimales des équipements, matériaux ou appareils nécessaires aux entreprises pour la réalisation des travaux

;

2. L'audit énergétique donne lieu à un rapport de synthèse par la personne chargée de sa réalisation comprenant :

a) Une synthèse des constats et des préconisations ;

b) L'état des lieux des différents postes de consommation d'énergie et des principaux défauts identifiés (situation et état du bâti, mode de chauffage et production de chaleur, gestion du chauffage et régulation, ventilation et étanchéité à l'air, coûts annuels d'exploitation) incluant le résultat du calcul énergétique prévu au 3 du présent II pour les bâtiments à usage principal d'habitation en copropriété et au 4 du présent II pour les maisons individuelles ;

c) Les propositions de travaux décrites au 1 du présent II, en précisant pour chaque scénario les coûts prévisionnels, les économies d'énergie attendues, le temps de retour sur investissement et leur cohérence globale ;

d) L'ensemble des éléments mentionnés au 1 du présent II ;

e) Une liste de préconisations visant à améliorer la performance et la gestion des équipements. Ces actions concernent notamment l'équilibrage de l'installation, le désembouage des réseaux de distribution ou la purge des émetteurs de chaleur. Chaque préconisation proposée est accompagnée d'une estimation du coût de mise en œuvre et des économies attendus ;

f) Des recommandations visant à inciter les occupants à développer des comportements sobres en énergie ;

g) Une annexe explicitant les différentes notions techniques ;

h) Un renvoi vers les différents dispositifs locaux et nationaux d'accompagnement de la rénovation énergétique.

Le rapport de synthèse est transmis au commanditaire de l'audit dans un délai d'un mois à compter de la date de visite du bâtiment prévue au 3 du présent II pour les bâtiments à usage principal d'habitation en copropriété et au 4 du présent II pour les maisons individuelles ;

3. Pour les bâtiments à usage principal d'habitation en copropriété, l'audit est réalisé en respectant les modalités :

a) De recueil des informations prévues aux articles 2, 3, 4 et 5 de l'arrêté du 28 février 2013 relatif au contenu et aux modalités de réalisation d'un audit énergétique ;

b) De recueil des données prévues aux articles 6 et 7 de l'arrêté du 28 février 2013 précité ;

c) De modélisation du bâtiment prévues à l'article 8 du même arrêté ;

4. Pour les maisons individuelles, l'audit est réalisé en respectant les modalités suivantes :

a) Le propriétaire fournit à la personne qui réalise l'audit, les factures des travaux le cas échéant réalisés, les devis des travaux éventuellement envisagés et le diagnostic de performance énergétique s'il en dispose ;

b) L'auditeur réalise une visite du site, en saison de chauffe si possible, accompagné du propriétaire. La visite s'accompagne d'un descriptif des modes constructifs, des principales caractéristiques thermiques et géométriques du logement et de ses équipements énergétiques. Les occupants sont interrogés sur leurs habitudes d'utilisation et de gestion des différents

équipements du logement (notamment les ouvertures de fenêtres, le puisage d'eau chaude et d'eau froide et la régulation des émetteurs), sur les dépenses annuelles liées à ces équipements et sur l'appréciation de leur confort thermique ;

c) L'audit énergétique comprend l'estimation de la consommation annuelle d'énergie de la maison liée au chauffage, au refroidissement, à la production d'eau chaude sanitaire, à l'éclairage et à la ventilation.

Cette estimation s'appuie sur les factures énergétiques, transmises par le commanditaire de l'audit. Elle intègre des redressements climatiques et s'accompagne d'une analyse, sur les trois dernières années, de l'évolution des consommations énergétiques ;

d) L'audit énergétique comprend un diagnostic des qualités architecturales et thermiques préexistantes de la maison et de ses défauts nécessitant des travaux d'amélioration de la performance énergétique ;

e) L'audit énergétique comprend la modélisation de la maison au moyen d'un logiciel de simulation énergétique. Les données d'entrée du modèle sont ajustées aux conditions réellement observées. Les conditions d'occupation des logements modélisés dans la simulation sont notamment conformes aux conditions observées lors de la visite du site.

Cette modélisation aboutit à des consommations énergétiques simulées approchant les consommations réelles. En outre, elle permet d'émettre des propositions pertinentes d'actions d'amélioration de la performance énergétique de la maison en simulant la réalisation de travaux portant sur les éléments constitutifs de l'enveloppe du bâtiment ainsi que sur les équipements de production d'eau chaude sanitaire, de ventilation et d'éclairage.

III. - Les modalités de réalisation du bouquet de travaux mentionné au 0 du 1 de l'article 200 quater du code général des impôts sont fixées comme suit :

1. Le bouquet de travaux combine au moins deux des quatre catégories de travaux ci-après : chauffage, production d'eau chaude sanitaire, ventilation et isolation de l'enveloppe de la maison.
2. La conception, la réalisation et le suivi du projet de rénovation globale sont réalisés par une ou plusieurs entreprises certifiées "offre globale" conformément au troisième alinéa du I de l'article 1er et à l'annexe II de l'arrêté du 1er décembre 2015 relatif aux critères de qualifications requis pour le bénéfice du crédit d'impôt pour la transition énergétique et des avances remboursables sans intérêt destinées au financement de travaux de rénovation afin d'améliorer la performance énergétique des logements anciens.
3. Les émissions annuelles de gaz à effet de serre après rénovation, rapportées à la surface habitable de la maison, doivent être inférieures ou égales à la valeur initiale de ces émissions avant travaux.
4. Pour justifier du respect des exigences relatives aux consommations conventionnelles annuelles en énergie primaire avant et après travaux mentionnées au 0 du 1 de l'article 200 quater précité :
 - a) Un audit énergétique, tel que défini au II, est réalisé préalablement aux travaux par une personne répondant aux conditions prévues par le décret n° 2018-416 du 30 mai 2018 relatif aux conditions de qualification des auditeurs réalisant l'audit énergétique éligible au crédit d'impôt sur le revenu pour la transition énergétique prévues au dernier alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts ;
 - b) Une liste des travaux préconisés par l'audit énergétique, avec leurs niveaux de performance et la correspondance avec la liste des travaux réalisés, datée et signée par le bénéficiaire et le maître d'œuvre, est établie ;

- c) Lorsque les travaux mis en œuvre diffèrent des travaux préconisés, l'audit énergétique est mis à jour sur la base des travaux effectivement réalisés.