

## Modalités de calcul du volume de CEE « précarité énergétique »

La présente note s'applique aux opérations engagées à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2022 ou achevées à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2022.

La présente note a pour objet de :

- Traiter de l'articulation entre les différentes bonifications relatives à des opérations bénéficiant à des ménages ;
- Préciser les modalités de calcul du volume de CEE « précarité énergétique » attribué pour une opération d'économies d'énergie, tout d'abord hors bonifications, puis en incluant les bonifications ZNI, CPE, ainsi que les bonifications du Coup de pouce « Chauffage des bâtiments résidentiels collectifs et tertiaires ».

### 1 Articulation entre les bonifications

L'attribution de CEE « précarité énergétique » permet aux obligés de satisfaire à leurs obligations d'économies d'énergie spécifiques à réaliser au bénéfice des ménages en situation de précarité énergétique, conformément à l'article L. 221-1-1 du code de l'énergie.

Conformément à l'article 7 de l'arrêté « modalités », les bonifications ne sont pas cumulables entre elles, qu'il s'agisse des bonifications Coups de pouce, ZNI et CPE.

Les parties suivantes traitent du cas des opérations bénéficiant à plusieurs catégories de ménages (précaires et non précaires).

### 2 Modalités de calcul des CEE précarité hors bonifications

#### 2.1 Dispositions réglementaires

Conformément à l'article 3-1 de l'arrêté du 29 décembre 2014 relatif aux modalités d'application du dispositif des certificats d'économies d'énergie (dit arrêté « modalités »), le volume de CEE « précarité énergétique » est attribué au prorata du nombre de ménages en situation de précarité énergétique par rapport au nombre total de ménages concernés par l'opération.

#### 2.2 Définitions

Une opération d'économies d'énergie standardisée ou spécifique génère un volume **V** de certificats avant éventuelles bonifications. Ce volume **V** est calculé lors de la saisie du volet numérique de la demande de CEE sur la plateforme Emmy à partir des paramètres de la fiche d'opération standardisée, ou correspond au volume demandé pour l'opération spécifique.

Soient :

- **M** le nombre total de ménages concernés par l'opération d'économie d'énergie,
- **Np** le nombre de ménages précaires,
- **Vp** le volume de CEE « précarité énergétique » attribué à l'opération,
- **Vc** le volume de CEE « classiques », ou « hors précarité énergétique », attribué à l'opération.

Pour rappel, un ménage est « non précaire » s'il n'est pas précaire : le nombre de **ménages « non précaires »** est donc **égal à M - Np**.

#### 2.3 Formules générales pour le calcul des CEE précarité et classique (hors bonifications ZNI et CPE)

L'application des dispositions réglementaires précitées permet de calculer le volume de **CEE « précarité énergétique »**, donné par la formule suivante :

$V_p = V * N_p / M$  pour une opération en métropole hors Corse

Où :

- $N_p/M$  = part des ménages en précarité (égale à la part des ménages en grande précarité)

On a donc :

<b><math>V_p = V * N_p / M</math></b>	<b>(1)</b>
---------------------------------------	------------

Le volume de CEE « classiques » est calculé au prorata du nombre de ménages « non précaire » :

<b><math>V_c = V * (M - N_p) / M</math></b>	<b>(2)</b>
---	------------

Pour chaque opération d'économies d'énergie, le calcul de  $V_p$  et  $V_c$  est effectué selon les équations (1) et (2) à partir de  $M$  et  $N_p$  :

- $M$  est une donnée d'entrée, saisie par le demandeur sur Emmy ;
- Les modalités de calcul du paramètre  $N_p$  sont précisées ci-dessous.

## 2.4 Calcul des volumes de CEE en fonction des cas mentionnés dans la partie 8 de l'annexe 5 de l'arrêté du 4 septembre 2014 fixant la liste des éléments d'une demande de certificats d'économies d'énergie et les documents à archiver par le demandeur

### 8.1 bis : le ménage en situation de précarité énergétique est l'unique bénéficiaire de l'opération

Pour ce cas :

$$M = N_p = 1$$

$M$  et  $N_p$  sont saisis sur Emmy par le demandeur.

*Exemple :*

Monsieur Martin, résidant dans le département de l'Aube et donc en zone climatique H1, isole les combles de sa maison (fiche BAR-EN-101), en installant 100 m<sup>2</sup> d'isolation

Le volume de CEE généré par cette opération est :

$$V = 1700 \times 100 = 170\,000 \text{ kWh cumac}$$

Si Monsieur Martin est en situation de grande précarité,  $M = N_p = 1$ . Le volume de CEE précarité est donc :

$$V_p = V * N_p / M = (170\,000) * 1 / 1 = 170\,000 \text{ kWh cumac}$$

Le volume de CEE classiques est :

$$V_c = 0$$

**8-2 : Opérations concernant au moins un logement locatif social**

Deux situations sont possibles.

**1/ situation « bailleur social »** : tous les logements concernés par l'opération sont gérés par un bailleur social.

Soit :

- **Rp** le ratio précarité énergétique du département de réalisation de l'opération. Ce ratio est défini dans la colonne B du tableau de l'annexe I *bis* de l'arrêté « modalités ».

Le nombre de ménages en situation de précarité énergétique est :

$$N_p = R_p * M$$

Les équations (1) et (2) se simplifient de la façon suivante :

$$V_p = V * N_p / M = V * R_p * M / M = V * R_p$$

$$V_c = V * (M - N_p) / M = V * (1 - R_p)$$

M et le département de réalisation de l'opération sont saisis sur Emmy par le demandeur.

*Exemple :*

Un bailleur social isole la toiture terrasse d'un bâtiment de son patrimoine (fiche BAR-EN-105), chauffé au gaz et situé dans le département du Gard et donc en zone climatique H3, avec 500 m<sup>2</sup> d'isolants (opération engagée à compter du 1<sup>er</sup> mai 2022).

D'après le tableau situé en annexe I *bis* de l'arrêté "modalités" :

$$R_p = 77\%$$

Le volume de CEE généré par cette opération est :

$$V = 670 \times 500 = 335\,000 \text{ kWh cumac}$$

Volume de CEE classiques :

$$V_c = V * (1 - R_p) = 335\,000 * (1 - 0,77)$$

$$V_c = 77\,050 \text{ kWh cumac}$$

Volume de CEE précarité :

$$V_p = V * R_p = 335\,000 * 0,77$$

$$V_p = 257\,950 \text{ kWh cumac}$$

**2/ situation mixte** : seule une partie des logements concernés par l'opération sont gérés par un bailleur social.

L'opération concerne **M** logements et abritant **M** ménages. Parmi ces **M** logements :

- **N** sont détenus ou gérés par un organisme d'habitation à loyer modéré ;
- **N'p** sont des ménages en situation de précarité énergétique, **en excluant** les ménages déjà comptés dans N ; pour les ménages N'p, le demandeur fournit une pièce justifiant de leur situation de précarité énergétique parmi celles listées au point 8-1.

Le nombre total de ménages en situation de précarité énergétique est de :

$$N_p = N'p + N * R_p$$

M, N, N'p, N'gp et le département de réalisation de l'opération sont saisis sur Emmy par le demandeur.

*Exemple :*

Une copropriété de Toulon (zone climatique H3) isole 2 000 m<sup>2</sup> de ses murs en façade et pignon (fiche BAR-EN-102). Elle comporte 100 logements chauffés au gaz, dont 80 possédés par des copropriétaires personnes physiques et 20 gérés par un bailleur social. 32 ménages occupant des logements possédés par des copropriétaires personnes physiques sont en situation de précarité.

D'après le tableau situé en annexe de l'arrêté "modalités" :

**Rp = 62%**

Par ailleurs :

**M=100**

**N = 20**

**N'p = 32 ménages**

**N\*Rp= 20 \* 0,62 = 12,4 ménages**

Le volume de CEE généré par cette opération est :

$$\mathbf{V = 880 \times 2\,000 = 1\,760\,000 \text{ kWh cumac}}$$

Volume de CEE classiques :

$$V_c = V \cdot (M - N_p) / M = V \cdot [M - (N'p + N \cdot R_p)] / M = 1\,760\,000 \cdot [100 - (32 + 12,4)] / 100$$

$$\mathbf{V_c = 978\,560 \text{ kWh cumac}}$$

Volume de CEE précarité :

$$V_p = V \cdot N_p / M = V \cdot [N'p + N \cdot R_p] / M = 1\,760\,000 \cdot (32 + 12,4) / 100$$

$$\mathbf{V_p = 781\,440 \text{ kWh cumac}}$$

### **8-3 : Copropriétés faisant l'objet d'une subvention de l'Anah**

La copropriété bénéficiaire de l'opération d'économies d'énergie et répondant aux exigences du V de l'article 3-1 de l'arrêté « modalités » comporte M logements abritant M ménages (avec  $M \geq 20$ ), dont, d'après l'enquête sociale relative aux ressources des occupants de l'immeuble :

- **Pp (%)** sont en situation de précarité.

Le nombre de ménages en situation de précarité énergétique est : **Np = M \* Pp**

M, Pp (**3 décimales demandées**) sont saisis sur Emmy par le demandeur.

*Exemple :*

Une copropriété chauffée au gaz de 80 logements, occupés par 80 ménages, et située à Antony (département des Hauts-de-Seine : zone climatique H1) fait l'objet d'un plan de sauvegarde. La copropriété prévoit l'isolation des murs en façade et pignon (fiche BAR-EN-102), soit une superficie de 2 000 m<sup>2</sup>. Lors de l'enquête sociale relative aux ressources des occupants de l'immeuble, 60 ménages occupants ont été sollicités. **45** ménages, soit plus de 50 % des occupants de l'ensemble de la copropriété, ont répondu sur leurs ressources. Parmi ces 45 ménages, **12** sont en situation de précarité énergétique.

$$\mathbf{Pp (\%) = 12/45 \times 100 = 26,677 \%}$$

$$\mathbf{Np = M \times Pp}$$

Le volume de CEE généré par cette opération est :

$$\mathbf{V = 1\,600 \times 2\,000 = 3\,200\,000 \text{ kWh cumac}}$$

Volume de CEE classiques :

$$V_c = V \cdot (M - N_p) / M = V \cdot (M - M \cdot P_p) / M = V \cdot (1 - P_p) = 3\,200\,000 \cdot (1 - 0,26677)$$

$$V_c = 2\,346\,336 \text{ kWh cumac}$$

Volume de CEE précarité :

$$V_p = V \cdot N_p / M = V \cdot P_p \cdot M / M = V \cdot P_p = 3\,200\,000 \cdot 0,26677$$

$$V_p = 853\,664 \text{ kWh cumac}$$

#### **8-4 : Cas où l'opération concerne un quartier prioritaire de la politique de la ville**

Les modalités de calcul sont similaires à celles mentionnées au 1 de la partie 8-2 ci-dessus, pour l'application du VI de l'article 3-1 de l'arrêté « modalités ».

#### **8-5 : autres opérations**

M et N<sub>p</sub> sont les nombres de ménages comptabilisés par le demandeur à partir des justificatifs fournis par les bénéficiaires et sont saisis sur Emmy.

*Exemple :*

Une copropriété lilloise, donc en zone climatique H1, de 50 logements chauffée à l'électricité est gérée par des copropriétaires personnes physiques. Elle remplace 100 fenêtres (fiche BAR-EN-104 vA14-1) des logements dont 5 sont occupés par des ménages en situation de précarité énergétique.

$$M = 50$$

$$N_p = 5$$

Le volume de CEE généré par cette opération est :

$$V = 5\,200 \times 100 = 520\,000 \text{ kWh cumac}$$

Volume de CEE classiques :

$$V_c = V \cdot (M - N_p) / M = 520\,000 \cdot (50 - 5) / 50$$

$$V_c = 468\,000 \text{ kWh cumac}$$

Volume de CEE précarité :

$$V_p = V \cdot N_p / M = 520\,000 \cdot 5 / 50$$

$$V_p = 52\,000 \text{ kWh cumac}$$

### **3 Modalités de calcul des CEE précarité avec bonifications ZNI et CPE**

Aucune bonification n'est cumulable avec d'autres compte tenu des hypothèses en termes d'engagement et d'achèvement des opérations.

#### **3.1 Bonification ZNI**

##### **3.1.1 Rappel des dispositions réglementaires**

Conformément à l'article 4 de l'arrêté « modalités », le volume des CEE délivrés pour les actions réalisées dans les zones non interconnectées au réseau métropolitain continental de transport d'électricité (« ZNI ») est multiplié par 2.

##### **3.1.2 Modalités de calcul**

Le volume de CEE classique avec bonification est :

$$\begin{aligned} Vc_{\text{bonifié}} &= 2 \cdot V \cdot (M - Np) / M \\ &= 2 \cdot Vc_{\text{hors bonification}} \end{aligned}$$

Le volume de CEE « précarité énergétique » avec bonification est :

$$\begin{aligned} Vp_{\text{bonifié}} &= 2 \cdot V \cdot Np / M \\ &= 2 \cdot Vp_{\text{hors bonification}} \end{aligned}$$

## 3.2 Bonifications CPE

### 3.2.1 Rappel des dispositions réglementaires

Conformément à l'article 6 de l'arrêté « modalités », le volume de CEE délivrés pour les actions engagées dans le cadre d'un contrat de performance énergétique (CPE), hors contrats de conduite des installations et les contrats de services pour la maintenance, l'exploitation et l'optimisation des installations de chauffage, est multiplié par :

a) si la durée de la garantie de performance du CPE est inférieure à 10 ans :

-1 + 2 x E, pour les opérations relevant des fiches des secteurs résidentiel et tertiaire ;

b) si la durée de la garantie de performance du CPE est supérieure ou égale à 10 ans :

-1 + 3 x E, pour les opérations relevant des fiches des secteurs résidentiel et tertiaire ;

où E est le niveau d'économies d'énergie finale garanti par le CPE.

### 3.2.2 Modalités de calcul

Les modalités de calcul sont les suivantes, avec  $B_{CPE} = 2 \times E$  ou  $3 \times E$ , selon le cas.

Le volume de CEE classique après bonification CPE est :

$$Vc_{\text{bonifié}} = (1 + B_{CPE}) \cdot V \cdot (M - Np) / M$$

Le volume de CEE précarité après bonification CPE est :

$$Vp_{\text{bonifié}} = (1 + B_{CPE}) \cdot V \cdot Np / M$$

## 4 Modalités de calcul des CEE « précarité » dans le cas d'une opération s'inscrivant dans le Coup de pouce « Chauffage des bâtiments résidentiels collectifs et tertiaires » et bénéficiant à plusieurs catégories de ménages

### 4.1 Dispositions réglementaires

Conformément à l'article 3-1 de l'arrêté du 29 décembre 2014 relatif aux modalités d'application du dispositif des certificats d'économies d'énergie (dit arrêté « modalités »), le volume de CEE « précarité énergétique » est attribué au prorata du nombre de ménages en situation de précarité énergétique par rapport au nombre total de ménages concernés par l'opération.

Les exemples ci-dessous présentent les modalités de calcul générales applicables aux opérations bénéficiant à plusieurs catégories de ménages (précaires et non précaires).

Le cas des opérations au titre des Coups de pouce « Chauffage » et « Rénovation performante d'une maison individuelle » ne sont pas traités car, par définition, de telles opérations bénéficient à un unique ménage.

#### 4.2 Exemple d'une opération de raccordement à un réseau de chaleur faisant l'objet de bonifications au titre du Coup de pouce « Chauffage des bâtiments résidentiels collectifs et tertiaires »

Considérons une opération de raccordement à un réseau de chaleur d'un bâtiment résidentiel collectif dans le cadre du Coup de pouce « Chauffage des bâtiments résidentiels collectifs et tertiaires ».

Soient :

- M : nombre total de ménages concernés par l'opération
- Np : nombre de ménages précaires
- Vf : volume de CEE par logement raccordé, non bonifié, tel que figurant dans la fiche d'opération standardisée BAR-TH-137 « Raccordement d'un bâtiment résidentiel à un réseau de chaleur »
- Vnb total : volume total de CEE non bonifié = Vf \* M
- Vb total : volume total de CEE bonifié = volume de CEE calculé conformément à l'article 3-4 de l'arrêté « Modalités », compte tenu du nombre de logements raccordés ;
- Vp total : volume total de CEE Précarité bonifié
- Vc total : volume total de CEE Classique bonifié
- B = Vb total/Vnb total, facteur de bonification

Le volume total de CEE pour les ménages précaires est :

$$Vp \text{ total} = Vnb \text{ total} * Np/M * B = Vf * M * Np / M * Vb \text{ total} / (Vf * M)$$

$$\mathbf{Vp \text{ total} = Vb \text{ total} * Np / M}$$

Le volume total de CEE classiques est :

$$Vc \text{ total} = Vnb \text{ total} * (M-Np)/M * B = Vf * M * (M-Np)/M * Vb \text{ total} / (Vf * M)$$

$$\mathbf{Vc \text{ total} = Vb \text{ total} * (M-Np) / M}$$

On aboutit aux mêmes formules pour les autres opérations de ce Coup de pouce.