Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAR-TH-179**

Pompe à chaleur collective de type air/eau

1. Secteur d'application

Bâtiments résidentiels collectifs existants.

2. Dénomination

Mise en place d'une ou de plusieurs pompe(s) à chaleur (PAC) de type air/eau de puissance thermique nominale inférieure ou égale à 400 kW pour un système de chauffage collectif.

Seuls sont éligibles les pompes à chaleur dimensionnées pour répondre intégralement ou en partie aux besoins du bâtiment en chauffage ou en chauffage et en eau chaude sanitaire (ECS).

Ne donnent pas lieu à la délivrance de certificats d'économies d'énergie les PAC utilisées uniquement pour la production d'eau chaude sanitaire.

La présente opération n'est pas cumulable avec les opérations relevant de la fiche BAR-TH-169 « Pompe à chaleur collective de type air/eau ou eau/eau pour l'eau chaude sanitaire » si la pompe à chaleur installée au titre de la présente fiche est utilisée pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire.

La présente fiche s'applique aux opérations engagées jusqu'au 31 décembre 2030.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Le professionnel réalisant l'opération est titulaire d'un signe de qualité conforme aux exigences prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application. Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 5° pour les besoins en chauffage et des 5° et 6° pour les besoins en chauffage et eau chaude sanitaire du I de l'article 1er du décret précité.

L'efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux (Etas) selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 (pour les conditions climatiques moyennes définies par le règlement susmentionné), déterminée selon l'application de la PAC installée, est supérieure ou égale à :
- 111 % pour une application moyenne et haute température ;
- 126 % pour une application basse température au sens du règlement susmentionné.

L'efficacité énergétique saisonnière prise en compte est celle de la pompe à chaleur seule pour les besoins de chauffage des locaux (hors dispositif de régulation).

Pour les PAC assurant uniquement le chauffage :
- pour les émetteurs de type : plancher chauffant, plafond chauffant, mur chauffant et les émetteurs localisés du type ventilo-convecteurs à eau, la pompe à chaleur installée est réputée d'application basse température et l'Etas à 35°C (pour les conditions climatiques moyennes définies par le règlement susmentionné) est à considérer ;
- pour tous les autres types d'émetteurs, y compris les solutions mixtes (ex. : radiateurs et plancher chauffant) ainsi que les radiateurs dits « basse température » à régime d'eau 45°C, la PAC installée est réputée d'application moyenne ou haute température et l'Etas à 55°C (pour les conditions climatiques moyennes définies par le règlement susmentionné) est à considérer.

Pour les pompes à chaleur assurant à la fois le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire et pour toute association de système déporté à la pompe à chaleur installée, permettant la production de l'eau chaude sanitaire par celle-ci, la pompe à chaleur installée est réputée d'application moyenne ou haute température et l'Etas à 55°C (pour les conditions climatiques moyennes définies par le règlement susmentionné) est à considérer.

Pour toute association de système déporté à la pompe à chaleur installée, permettant la production de l'eau chaude sanitaire par celle-ci, la régulation priorise la pompe à chaleur pour la production de l'eau chaude sanitaire.
L'installation fait l'objet d'une étude préalable de dimensionnement, datée et signée par le professionnel. Cette étude est remise au bénéficiaire à l'engagement de l'opération. Le cas échéant elle est actualisée et remise au bénéficiaire à l'achèvement des travaux. La (ou les) pompe(s) à chaleur installée(s) au titre de la présente fiche est (sont) conforme(s) aux préconisations de l'étude de dimensionnement.

L'étude préalable de dimensionnement comporte :
a) la raison sociale et l'adresse du bénéficiaire, complétée par l'adresse du lieu de l'opération si différente de l'adresse du bénéficiaire ;
b) la raison sociale et l'adresse du professionnel ou du bureau d'étude ayant réalisé le dimensionnement ;
c) les caractéristiques techniques des locaux à chauffer (surface chauffée, types d'émetteurs de chaleur) ;
d) la température de départ au réseau d'émetteurs et la température intérieure de consigne ;
e) la température de base (Tbase) ;
f) les déperditions thermiques du bâtiment à Tbase et à la température intérieure de consigne ;
g) le dimensionnement de la puissance thermique fournie à la température de base et à la température de départ des émetteurs par la (ou les) PAC à installer ;
h) le taux de couverture annuel de chauffage de la (ou des) PAC installée(s), défini comme le rapport de l'énergie fournit par la (ou les) PAC installée(s) au titre de la présente fiche sur les besoins de chauffage du bâtiment ;
i) la description des équipements installés au titre de la présente fiche (marque, référence, efficacité énergétique (Etas) (pour les conditions climatiques moyennes définies par le règlement susmentionné) déterminée selon l'application de la PAC installée ;
j) les caractéristiques des autres systèmes de chauffage éventuels de la chaufferie après travaux pour répondre aux besoins pour le chauffage ou pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire. Le cas échéant, les équipements de la chaufferie conservés ainsi que les raisons justifiant leur conservation.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :
- la mise en place d'une ou de plusieurs pompe(s) à chaleur de type air/eau avec ses marque(s) et référence(s) ;
- pour chaque pompe à chaleur installée au titre de la présente opération :
    - la puissance thermique nominale de la pompe à chaleur selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 pour les conditions climatiques moyennes définies par le règlement susmentionné (soit *Prated* à la température de conception de référence de -10°C) déterminée selon l'application de la PAC installée ;
    - l'usage de la pompe à chaleur (chauffage ; chauffage et eau chaude sanitaire) ;
    - le type d'application choisi pour l'installation de la pompe à chaleur (basse, moyenne ou haute température) ;
    - l'efficacité énergétique saisonnière (*Etas*) selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 (pour les conditions climatiques moyennes définies par le règlement susmentionné) déterminée selon l'application de la PAC installée.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN ISO/IEC 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.

Ce document indique que :
- l'équipement de marque et référence mis en place est une pompe à chaleur à de type air/eau ;
- la puissance thermique nominale de la pompe à chaleur installée selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 pour les conditions climatiques moyennes définies par le règlement susmentionné

(soit *Prated* à la température de conception de référence de -10°C) déterminée selon l'application de la PAC installée ;
- l'usage de la pompe à chaleur installée (chauffage ; chauffage et eau chaude sanitaire) ;
- le type d'installation choisi pour l'installation de la pompe à chaleur (basse, moyenne ou haute température) ;
- l'efficacité énergétique saisonnière (Etas) selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 (pour les conditions climatiques moyennes définies par le règlement susmentionné) déterminée selon l'application de la PAC installée.

Les documents justificatifs spécifiques à l'opération sont :
- l'étude préalable de dimensionnement susmentionnée ;
- la décision de qualification ou de certification du professionnel délivrée selon les mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret susvisé.

4. Durée de vie conventionnelle

22 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Efficacité énergétique saisonnière	Usage de la PAC	Zone climatique	Montant kWh cumac par appartement		Nombre d'appartements chauffés par la (ou les) PAC installée(s) au titre de la présente fiche		Facteur correctif
111% ≤ *Etas* < 126%	Chauffage	H1	100 000	X	N	X	R
		H2	84 000				
		H3	60 000				
	Chauffage et ECS	H1	146 000				
		H2	127 000				
		H3	100 000				
126% ≤ *Etas* < 150%	Chauffage	H1	107 000				
		H2	89 000				
		H3	64 000				
	Chauffage et ECS	H1	155 000				
		H2	135 000				
		H3	107 000				
150% ≤ *Etas* < 175%	Chauffage	H1	112 000				
		H2	93 000				
		H3	67 000				
	Chauffage et ECS	H1	163 000				
		H2	142 000				
		H3	112 000				
175% ≤ *Etas* < 190%	Chauffage	H1	115 000				
		H2	96 000				
		H3	69 000				
	Chauffage et ECS	H1	167 000				
		H2	146 000				
		H3	115 000				
190% ≤ *Etas*	Chauffage	H1	117 000				
		H2	97 000				
		H3	70 000				
	Chauffage et ECS	H1	170 000				
		H2	148 000				
		H3	117 000				

NB : Les appartements chauffés par la (ou les) PAC installée(s) correspondent aux appartements disposant d'émetteurs de chaleur alimentés par la (ou les) PAC installée(s) au titre de la présente fiche.

Dans le cas de l'installation d'une seule ou de plusieurs PAC (identiques ou différentes) :
- si la puissance thermique nominale de la PAC nouvellement installée au titre de la présente fiche (ou de la somme des puissances thermiques nominales des PAC nouvellement installées au titre de la présente fiche, dans le cas de l'installation de plusieurs PAC identiques ou différentes) est strictement inférieure à 40 % de la puissance utile de la chaufferie après travaux , le facteur R est égal au rapport de la puissance thermique nominale de la PAC nouvellement installée au titre de la présente fiche (ou de la somme des puissances thermiques nominales de chaque PAC éligible nouvellement installée au titre de la présente fiche, dans le cas de l'installation de plusieurs PAC identiques ou différentes), sur la puissance totale utile de la chaufferie après travaux ;
- dans le cas contraire, le facteur R est égal à l'unité.

On entend par puissance thermique nominale la puissance thermique nominale selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 pour les conditions climatiques moyennes définies par le règlement susmentionné (soit *Prated* à la température de conception de référence de -10°C) déterminée selon l'application de la PAC installée.

On entend par puissance utile de la chaufferie après travaux la somme des puissances thermiques nominales des équipements de chauffage ou de chauffage et d'eau chaude sanitaire de la chaufferie, après travaux, incluant la (ou les) PAC installée(s) au titre de la présente fiche. Dans tous les cas, la puissance de la chaufferie après travaux ne comptabilise pas les équipements de secours.

On entend par PAC différentes, des PAC relevant de classes d'efficacité énergétique saisonnière (Etas) différentes. Dans ce cas, le calcul du montant de kWh cumac de l'opération se fait sur la base du montant de kWh cumac par appartement de la PAC ayant le montant le plus faible.

Pendant la durée de vie conventionnelle, aucune opération ultérieure d'installation d'un équipement de production thermique dans la chaufferie en remplacement des équipements installés au titre de la présente fiche ne pourra donner lieu à l'obtention de certificats d'économies d'énergie.