4. Durée de vie conventionnelle : 21 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac :

BÂTIMENT tertiaire	ZONE climatique	kWh cumac/m²		SURFACE chauffée en m²		SECTEUR d'activité	FACTEUR correctif		TCB
Moteurs	H1	420	x	S	x	Bureaux	1,3	x	
	H2	340				Enseignement	0,7		
	H3	230				Commerces	1,1		
Microturbines	H1	370				Hôtellerie, restauration	1,4		
	H2	300				Santé	1,1		
	H3	200				Autres secteurs	0,7		

TCB = Production thermique nette valorisée pour le chauffage/Besoins thermiques de chauffage du bâtiment.

Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAT-TH-37**

Système de climatisation centralisée (France d'outre-mer)

1. Secteur d'application :

Bâtiments tertiaires existants ou neufs de surface totale climatisée inférieure ou égale à 10 000 m², en France d'outre-mer.

2. Dénomination :

Mise en place d'un système centralisé de climatisation de type débit de réfrigérant variable (DRV), c'est-à-dire fonctionnant en détente directe et dont la régulation de chaque unité intérieure se fait par variation du débit de réfrigérant.

3. Conditions pour la délivrance de certificats :

Ce système comprend au plus 50 unités intérieures pour des applications dont les besoins en climatisation sont inférieurs ou égaux à 28 000 BTU/h (8,2 kW) froid par unité intérieure, et dans tous les cas une puissance totale maximale de 175 kW froid.

Ce système répond en outre aux exigences de régulation suivantes :

1° Un système de régulation centrale permet une programmation séparée des températures de consigne de base de chaque local ;

2° La régulation centrale de l'installation permet une programmation des plages horaires de fonctionnement de chaque local ;

3° En période de coupure centralisée, le système de régulation permet à un utilisateur une relance manuelle. Le retour au mode de coupure est automatique :

Dimensionnement à réaliser par un bureau d'études.

Mise en place réalisée par un professionnel.

Contrat de maintenance signé par un professionnel, à fournir.

4. Durée de vie conventionnelle : 12 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac :

Montant en kWh cumac pour une unité intérieure :

SECTEUR D'ACTIVITÉ	A : MONTANT EN KWH CUMAC
Bureaux	9 300

PUISSANCE DE L'UNITÉ intérieure (BTU/h)	B : FACTEUR CORRECTIF
7 000	0,6

SECTEUR D'ACTIVITÉ	A : MONTANT EN KWH CUMAC
Enseignement	6 150
Commerces	14 850
Hébergement	14 950
Autres secteurs	6 150

x

PUISSANCE DE L'UNITÉ intérieure (BTU/h)	B : FACTEUR CORRECTIF
9 000	0,75
12 000	1
15 000	1,3
18 000	1,5
21 000	1,8
24 000	2
28 000	2,3

Il convient ensuite de sommer la totalité des unités intérieures reliées à une même unité extérieure pour avoir le montant total des kWh cumac par DRV, comme suit (avec n le nombre d'unités intérieures et Bi le facteur correspondant à la puissance unitaire de chaque unité i) :

$$Gain = A \times \sum_{i=1}^{n} B_i$$

Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAT-EN-01**

Isolation de combles ou de toitures

1. Secteur d'application :

Locaux du secteur tertiaire existants réservés à une utilisation professionnelle, de surface totale chauffée inférieure à 5 000 m².

2. Dénomination :

Mise en place d'une isolation thermique de résistance thermique R ≥ 5 m².K/W en comble ou en toiture.

3. Conditions pour la délivrance de certificats :

Les isolants ont des caractéristiques de performances validées :

– soit par la marque de certification de produit ACERMI ;
– soit par un avis technique valide du CSTB avec suivi CTAT (Comité technique de l'avis technique) ;
– soit par un document technique d'application (DTA) valide du CSTB avec suivi CTAT ;
– soit par un organisme dans l'Espace économique européen et accrédité selon les normes NF EN ISO/CEI 17025 et NF EN 45011 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 European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Mise en place réalisée par un professionnel.