Bâtiments tertiaires : locaux de commerces de distribution alimentaire de surface de vente inférieure à 10 000 m².

2. Dénomination :

Mise en place d'un échangeur thermique permettant de désurchauffer les vapeurs de refoulement du CO_2 pour améliorer sensiblement les performances énergétiques de la cascade, cette chaleur pouvant être réutilisée pour le chauffage de l'eau chaude sanitaire (ECS) ou des locaux.

3. Conditions pour la délivrance de certificats :

Mise en place réalisée par un professionnel.

4. Durée de vie conventionnelle : 10 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac :

RÉCUPÉRATION DE LA CHALEUR du désurchauffeur	MONTANT de kWh cumac/kW
Non	1 000
Oui, pour le chauffage des locaux ou l'ECS	13 200

x

PUISSANCE FRIGORIFIQUE négative à l'évaporateur (kW)
P

Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAT-EQ-26**

Lampe ou luminaire à LED pour l'éclairage d'accentuation

1. Secteur d'application :

Bâtiments tertiaires existants.

2. Dénomination :

Mise en place d'une lampe ou d'un luminaire à LED pour l'éclairage d'accentuation.

3. Conditions pour la délivrance de certificats :

Les lampes ou luminaires LED mis en place respectent les critères suivants :

– indice de rendu des couleurs (IRC ou Ra) : ≥ 80 ;
– durée de vie (à 30 % de chute de flux lumineux) : ≥ 20 000 heures ;
– température de couleur (Tc) : ≤ 4 000 kelvins (K) pour les bureaux et les locaux d'enseignement (pour les autres locaux du secteur tertiaire, aucun critère sur la température de couleur n'est imposé) ;
– angle d'ouverture : ≤ 60° ;
– flux minimum sortant : ≥ 320 lumens ;
– efficacité lumineuse : ≥ 45 lumens/W.

4. Durée de vie conventionnelle :

7 ans pour les lampes ou luminaires d'une durée de vie ≥ 20 000 heures.

15 ans pour les lampes ou luminaires d'une durée de vie ≥ 40 000 heures.

5. Montant de certificats en kWh cumac :

DURÉE DE VIE lampe/luminaire (heures)	SANS GESTION de l'éclairage	SI DÉTECTION de présence ou variation de lumière	SI DÉTECTION de présence ou variation de lumière
≥ 20 000	630	760	880
≥ 40 000	1 300	1 560	1 820

x

NOMBRE DE LAMPES ou de luminaires installés
N

Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAT-EQ-27**

Luminaire à LED de type downlight

1. Secteur d'application :

Bâtiments tertiaires existants.

2. Dénomination :

Mise en place d'un luminaire à LED de type downlight, avec ou sans dispositif de contrôle automatique.

3. Conditions pour la délivrance de certificats :

Les luminaires à LED mis en place doivent respecter les critères suivants :

– indice de rendu des couleurs (IRC ou Ra) : ≥ 80 ;
– durée de vie (à 30 % de chute de flux lumineux) : ≥ 20 000 heures ;
– température de couleur (Tc) : ≤ 4 000 kelvins (K) pour les bureaux et les locaux d'enseignement (pour les autres locaux du secteur tertiaire, aucun critère sur la température de couleur n'est imposé) ;
– flux lumineux sortant du luminaire : ≥ 900 lumens ;
– efficacité lumineuse : ≥ 50 lumens/W.

4. Durée de vie conventionnelle :

6 ans pour lampes d'une durée de vie ≥ 20 000 heures.
11 ans pour lampes d'une durée de vie ≥ 40 000 heures.

5. Montant de certificats en kWh cumac :

DURÉE DE VIE du luminaire à LED (heures)	SANS GESTION de l'éclairage	SI DÉTECTION de présence ou variation de lumière	SI DÉTECTION de présence ou variation de lumière		NOMBRE de luminaires installés
≥ 20 000	640	770	890	x	N
≥ 40 000	1 180	1 420	1 660		

Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAT-SE-03**

Rééquilibrage d'une installation collective de chauffage à eau chaude du secteur tertiaire

1. Secteur d'application :

Bâtiments existants du secteur tertiaire équipés d'une installation de chauffage à eau chaude.

2. Dénomination :

Acquisition et réglage d'organes d'équilibrage neufs destinés à assurer une température uniforme dans tous les locaux.

3. Conditions pour la délivrance de certificats :

Installation et réglages d'organes d'équilibrage neufs, en pied de colonne et/ou au niveau des locaux, par un professionnel.

Une installation collective de chauffage à eau chaude est considérée comme équilibrée si l'écart de température entre le local le plus chauffé et le moins chauffé d'un même bâtiment est strictement inférieur à 2 °C.

Afin de prouver que les organes d'équilibrage assurent une température uniforme dans tous les locaux, le professionnel fournit un tableau d'enregistrement, signé par ses soins et par le client, des températures moyennes après installation de ces organes d'équilibrage.

4. Durée de vie conventionnelle : 10 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac :

ZONE CLIMATIQUE	MONTANT EN kWh CUMAC (par m²)		SURFACE CHAUFFÉE (par m²)
H1	130	x	S
H2	110		
H3	70		